

LA INVESTIGACION EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS



La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias



Editorial

La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias, es una publicación editada por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C., calle 20 de Noviembre, 75, Col. Mololoa, C.P. 63050. Tel. (311)212-5253, www.tecnocientifica.com. Octubre, 2017. Primera Edición digital.

ISBN:

978-607-9488-44-4

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de La Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

Presentación

En este libro se presenta experiencias acerca del impacto de la investigación en la enseñanza de las ciencias.

Investigadores de diferentes ámbitos de la educación expresan sus opiniones acerca de las fortalezas y debilidades de hacer del aula un centro de investigaciones, de realizar estudios sobre el trabajo colaborativo, sobre los beneficios de la investigación acción en la enseñanza, acerca de su utilización en los procesos de mercadotecnia, en el servicio social, sobre las fortalezas de las TICs en procesos investigativos, sobre los valores al investigar, acerca de su uso en la educación del nivel medio superior y superior. Cada investigador presenta propuestas específicas para integrar a la investigación en los procesos educativos de su entorno.

Con este contenido se cumple el objetivo de este documento, socializar la investigación como recurso para fortalecer los distintos ámbitos de la enseñanza de las ciencias.

Índice

Experiencia Docente en la Educación Superior y su Diversidad	7
Petra de Jesús Cortés García	
La Investigación en el Aula	9
Rosalba Enciso Arámbula, Sandra González Castillo, Rogelio Armando Mendoza Castillo y Ana Laura Pérez Cabrera	
La Investigación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje	12
Sara Lidia Gutiérrez Villarreal	
Investigación el Trabajo en Equipo su Importancia en la Educación Superior	14
Víctor Manuel Varela Rodríguez, Ruth Hernández Alvarado, María Del Carmen Durán Montero, Alma Cecilia Quezada Sánchez	
La Investigación en la Práctica Educativa	20
Marcela García Ramos, María del Carmen Hernández Cueto, María Georgina Ochoa García, Yun Sang Cheol	
La Importancia de la Investigación en la Enseñanza de las Ciencias Sociales	27
Mirta Citlali Paez Gutiérrez	
La Investigación como Estrategia para Generar Aprendizaje y Prevenir la Infoxicación en los Estudiantes	29
José Francisco Haro Beas	
Importancia de la Capacitación Docente para la Excelencia Educativa.....	31
María Lourdes Nares González	
La Investigación como Elemento Clave en la Formación de los Estudiantes Universitarios	34
Emma Lorena Sifuentes Ocegueda	
La Investigación en Acción Educativa	36
Carlos Guzmán Frías, Bricio Llamas Martínez, Miguel Ángel Martínez Soto, Juan Carlos Michel Rendón	
La Investigación y la Enseñanza	38
Chávez Sánchez Haydeé del Carmen	
La Investigación en el Nivel Superior, su Importancia y Aplicación.....	39
Gabriela Chávez Sánchez	
La Actuación Docente en el Proceso de Enseñanza	41
María Romelia Bogarín Correa	

Importancia de la Investigación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.....	43
Iliana Josefina Velasco Aragón	
La Investigación como Método de Enseñanza	46
Rocío Mabeline Valle Escobedo	
La Importancia de la Investigación en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en los Alumnos de Nivel Superior	48
Jorge Arturo Ramírez Lerma, Marco Antonio Cambero Gómez, Juan Diego Jara Aguiar, José Luis Becerra García	
La Investigación como Herramienta Imprescindible para el Área de la Mercadotecnia	50
Marina Suárez Flores	
Conocimiento y Entendimiento de la Investigación Científica, Abordaje para su Enseñanza desde una Perspectiva Docente.	52
Alejandro Ruiz Bernés, Salvador Ruiz Bernés	
Enseñanza y Aplicación de la Mercadotecnia para las Nuevas Generaciones.....	57
Raquel Castañeda Ibarra	
La Investigación y su Importancia en la Formación de Universitarios	64
Ileana Margarita Simancas Altieri	
La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias.....	66
Aldara María Díaz Ponce Madrid	
El Servicio Social: Una Oportunidad al Camino de la Investigación en la Educación Superior	68
María Cruz Cortez García	
Importancia de la Investigación Educativa y la Necesidad de Capacitación para el Educador	69
Lidia Judith Martínez García	
La Evolución en la Investigación para la Enseñanza Aprendizaje.....	72
Francisco Javier Ocegueda López	
Acciones Enfocadas a la Generación de Estrategias de Aprendizaje Basadas en la Investigación.....	74
Emma Lorena Sifuentes Ocegueda, Ana Teresa Sifuentes Ocegueda, Carlos Alberto Hoyos Castellanos	
La Enseñanza del Docente en la Educación y las TIC´s	84

María Asunción Gutiérrez Rodríguez, Heriberta Ulloa Arteaga	
La Formación en Valores	86
Guillermo Meseguer Valenzuela	
La Ciencia como Expresión de Conocimiento	89
Irma Leticia Contreras Montes	
La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias en el Bachillerato	91
Irma Yolanda Beltrán Gómez	
La Investigación como Estrategia Didáctica en Aprendizaje de la Ciencia.....	93
Luz Lilian Beltrán Gómez	
La Investigación como Parte Principal del Aprendizaje	96
Cesar Rafael Gómez Martínez	
La Investigación como Proceso de Construcción de Conocimientos.....	97
Griselda Carmona Peña, Marcela Gloria Camarena González	
Facebook Herramienta Educativa. Su Uso en Zonas Rurales para el Fomento a la Investigación.....	99
María del Carmen Llanos Ramírez, Lorenza Feria Lujan, Sofoula Kyriacou de Plascecia, Blanca Guadalupe Ávila Rodarte	
La Investigación en el Proceso Educativo de los Jóvenes Universitarios	102
Hernández García Juvencio	
La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias Exactas	104
Ana Luisa Estrada Esquivel, Miguel Ángel López Santana, Rosalva Enciso Arámbula, Romy Adriana Cortés Godínez	

Experiencia Docente en la Educación Superior y su Diversidad

Petra de Jesús Cortés García
Universidad Autónoma de Nayarit
petracortesg@gmail.com

Las Instituciones de Educación Superior, tienen la gran responsabilidad de atender las demandas de las necesidades de la sociedad, en especial de los más necesitados como derechos humanos, desarrollo de capacidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, derechos de igualdad de oportunidades, inclusión educativa a personas vulnerables, justicia social, con el fin de brindar educación de calidad que fortalezca la investigación inicial de la población estudiantil y que son generadores de conocimientos. La inclusión es un proceso, un plan objetivo (“una búsqueda interminable de formas de responder a la diversidad” se trata de que los docentes identifiquen y eliminen las barreras para la participación a su formación. “la educación inclusiva ha ido ganando terreno como movimiento que desafía y rechaza las políticas, culturas y prácticas educativas que promueven cualquier tipo de exclusión” Parrilla y Susinos (2004). Los principales actores de la educación son los docentes, alumnos y gobierno, quienes enfrentan grandes desafíos en base a las demandas del contexto. En mi experiencia, como docente se ve la gran diversidad de culturas y necesidades, por esta razón la población de docente tienen la responsabilidad de recibir capacitación y actualización en los diferentes campos, para dar respuesta a las necesidades del entorno, el compromiso de enfrentar los desafíos que demanda la sociedad, para contribuir en el desarrollo del país y región, y que la sociedad tenga oportunidades de tener una mejor calidad de vida. Las funciones principales de las instituciones de educación superior, es implementar la investigación, enseñanza y servicio a la comunidad, en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos UNESCO (2009).

Referencias

UNESCO. 2009. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo. Recuperado de:
http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Parrilla Latas, Á. & Susinos Rada, T. (2004). El Desafío de la Educación Inclusiva a las Exclusiones en los Sistemas y Comunidades Educativas. In *8 Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas (2004)*, pp. 195-200. Universidad de Sevilla, Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Recuperado de:
<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/51344/El%20desaf%C3%ADo%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20inclusiva...pdf?sequence=1>

La Investigación en el Aula

Rosalva Enciso Arámbula

Universidad Autónoma de Nayarit
rosalvauan9@hotmail.com

Sandra González Castillo

Universidad Autónoma de Nayarit
san5dra8@hotmail.com

Rogelio Armando Mendoza Castillo

Universidad Autónoma de Nayarit

Ana Laura Pérez Cabrera

Universidad Autónoma de Nayarit
lauraperez@hotmail.com

El mundo apasionante de la investigación tiene infinidad de beneficios, es un eje importante en el proceso de enseñanza en donde los docentes pueden incidir en el proceso de aprendizaje, a fin de que los jóvenes puedan desarrollar actitudes, habilidades y hábitos, como el hábito de la lectura, las habilidades informativas, las habilidades para construir el método, trabajo en equipo, hábito de la auto-crítica, lo anterior para generar que pueda nacer en el estudiante el espíritu científico.

La importancia de que los docentes estén inmersos en el proceso de la investigación para elevar la calidad del proceso educativo y que los beneficios los lleve al espacio áulico le permitirá fortalecer sus acciones intelectuales necesarias en todo proceso de investigación como la observación, definición, distinción, interpretación, relación, sistematización, la crítica y la síntesis.

El ser humano por naturaleza busca entender con lo que convive en su entorno, toma fuerza la investigación en el ámbito educativo al señalar que ésta se orienta a la búsqueda y encuentro con la verdad, según Caturelli (1982) la docencia se constituye en una verdadera docencia cuando se basa en la verdad, su planteamiento es muy claro al puntualizar:

La docencia significa dar o transmitir la ciencia, y es evidente que este acto fundamental supone la búsqueda y contemplación de la verdad o el problema abierto, es decir supone la investigación. Construir una universidad únicamente sobre la pura docencia no es construirla, es negarla en su raíz misma pues se convierte en una suerte de institución trasmisora de libros y manuales sin la participación –mediata o inmediata- del estudiante en la investigación o búsqueda personal de quien enseña (el profeso) (Caturelli, p 125).

Tomando en consideración que la investigación y la enseñanza mantienen una relación estrecha, debido a que la práctica docente de calidad se debe apoyar en la investigación y al mismo tiempo según Latorre (2004) ser el espacio para que la investigación indague, analice y aplique. El compromiso de todos aquellos que tienen la responsabilidad de practicar la docencia, es incluir el proceso investigativo y generar un ambiente de investigación en el aula, sin duda, esto se consigue cuando el docente incluye en todos sus procesos la investigación, porque la visión del docente será diferente y podrá conducir adecuadamente al joven a la reflexión de los fenómenos y su aprendizaje se convertirá altamente significativo, porque contará con las competencias para resolver problemas que se le presentan en un ambiente real.

Aunado al compromiso antes mencionado, los docentes que se convierten en investigadores deberán realizar investigación para resolver problemáticas intelectuales y materiales que se le presentan tanto a los alumnos como a los docentes, así como para producir conocimiento nuevo para entender fenómenos actuales que no pueden ser explicados con el sustento existente; esto responde a los cuestionamientos de: por qué investigar, para quien investigar, con respecto a qué posicionamiento crítico investigar.

El docente debe de aprovechar en lo personal y además con cada estudiante la condición innata de la curiosidad, esto es lo que impulsa a indagar cómo es y por qué es así el mundo que los rodea, ahí es donde debe de reforzarse la investigación como la actividad para obtener información (respuestas).

Para el grupo de docentes que compartimos estas líneas, ha sido motivador y nos ha impulsado a continuar incentivando en los jóvenes el espíritu investigativo, la inclusión de

los estudiantes a los proyectos de investigación que realizamos, así como el seguir colaborando en la realización de artículos científicos y capítulos de libro, en donde se socializan los trabajos de investigación realizados por los alumnos, hemos podido constatar cómo se transforman los estudiantes a cada logro que consolidan; son más analíticos, críticos, propositivos, y lo principal siempre andan en busca de la verdad que los ayude a la solución no solo de sus problemas, sino de los problemas de la sociedad.

Referencias

Latorre, A. (2004). *La Investigación-Acción: Conocer y Cambiar la Práctica Educativa*. Barcelona: Graó.

Caturelli, A. (1982). *Reflexiones de una Filosofía Cristiana de la Educación*. Argentina: Publicaciones de la Universidad Nacional de Córdoba.

La Investigación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje

Sara Lidia Gutiérrez Villarreal

Es importante definir la palabra investigar y para Borsotti (1989) “...investigar es un proceso por el cual se intenta dar respuesta a problemas científicos mediante procedimientos sistemáticos, que incluyen la producción de información válida y confiable.”

Investigación en general es una actividad encaminada a la adquisición o descubrimiento de nuevos conocimientos; independientemente de cuáles sean esos conocimientos, pueden ser referidos a las artes, a las letras o a conocimientos científicos (Albert, 2009).

La investigación es muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje ya que primeramente los docentes deben investigar los temas que se trataran en cada una de las clases y es necesario utilizar los medio necesarios para obtener la información y así desarrollar la práctica docente de calidad.

La investigación y la enseñanza mantienen una relación estrecha, debido a que la práctica docente de calidad se debe apoyar en la investigación y al mismo tiempo ser el espacio para que la investigación indague, analice y aplique (Latorre, 2004).

La investigación cobra importancia en el aula debido a que es considerada una estrategia de aprendizaje para conocer específicamente operaciones intelectuales que intervienen en cualquier proceso de aprendizaje y enseñanza.

El proceso educativo está orientado al desarrollo integral del alumno, y los procesos de enseñanza y aprendizaje deben estar orientados a que el alumno tome conciencia de lo importancia de su aprendizaje, y que sea capaz de tomar decisiones pertinentes para llevar a cabo de manera eficiente sus actividades de aprendizaje mediante las diferente herramientas de investigación.

Referencias

Borsotti, Carlos. 1989. La Situación Problemática. El Problema de Investigación, Fichas de Trabajo Universidad de Luján, Buenos Aires, Argentina.

Albert, G. M. 2009. La Investigación Educativa. Claves Teóricas. Mc Graw-Hill. España.

Latorre, A. (2004). La Investigación-Acción: Conocer y Cambiar la Práctica Educativa. Barcelona : Graó.

Investigación el Trabajo en Equipo su Importancia en la Educación Superior

Víctor Manuel Varela Rodríguez

Universidad autónoma de Nayarit
victorman_hpb@hotmail.com

Ruth Hernández Alvarado

Universidad autónoma de Nayarit
lruthmx@yahoo.com.mx

María Del Carmen Durán Montero

Universidad autónoma de Nayarit
a_viajescaremy@hotmail.com

Alma Cecilia Quezada Sánchez

Universidad autónoma de Nayarit
a_c_quezada@hotmail.com

Introducción

Actualmente existe una nueva manera de competir, donde triunfarán las organizaciones que superen las barreras que permitan diferenciarlas. Es decir cuando se piensa que se es óptimo, que todo se ha logrado, en ese mismo momento se habrá fallecido, pues el éxito en el pasado, no lo garantiza en el futuro. Las fórmulas que fueron perfectas para garantizar el éxito de ayer, se convertirán en el fracaso absoluto del mañana (Hammer, citado por Gibson, 2004)

Por tal razón, en un entorno de cambios constantes y permanentes, se necesita aprender a reaccionar rápidamente en terrenos poco seguros o poco conocidos, sin embargo, esto no es suficiente, no basta. También será necesario un punto de vista claro sobre hacia dónde debe irse; es decir, una visión sobre de dónde se quiere estar y, por consiguiente, qué direcciones tomar para llegar con éxito, de lo contrario, se avanzaría hacia el futuro perdiendo tiempo y oportunidades valiosas mientras otros las aprovecharan (Silvestri *et al*, 2009a).

En la institución educativa objeto de estudio se viven distintas etapas de cambio, pues equipos de trabajo han logrado recorrer camino en la conformación y formalización de cuerpos académicos. Desafortunadamente el trabajo realizado por este equipo no fue el

adecuado, pues se realizó prácticamente escondiéndose del resto de sus compañeros, por lo que evitó que el cambio positivo fuera más grande.

Este artículo abordará las situaciones de cambio en la institución educativa y que es lo que debe hacerse para garantizar el éxito de la misma. Se establecerá lo que impide el crecimiento, pero sobre todo el éxito.

Como lograr el éxito

De acuerdo con Gómez *et al* (1998), citado por Silvestri, *et al* (2009a), el éxito se basa sencillamente en tener objetivos estratégicos acertados, una cultura corporativa adecuada, es decir, que acoja los valores de la organización, su clima organizacional y su estilo de gerencia. Esta base, aunque ambiciosa, es totalmente cierta, pues solo con una planeación estratégica sólida y meditada se puede cimentar la construcción del éxito.

Es importante mencionar que la institución en la que se está realizando el estudio no existe ningún tipo de planes ni estrategias que permitan tener un objetivo claro de hacia donde se está caminando. Los docentes cumplen con sus funciones pero no se preocupan por realizar un plan estratégico. Esto aunado a que el director actual no tiene poder de convencimiento, mucho menos motiva a sus dirigidos para visualizar las metas y poner los medios para alcanzarlas.

La gerencia, clave del éxito

Silvestri *et al* (2009b) mencionan que un buen gerente debe ser multifacético, estar seguro, bajo previo estudio, de las decisiones a tomar y de las acciones a emprender en la administración, para lograr los objetivos y metas que se ha trazado. Es por esto que aquel gerente eficiente es el que impulsa la identidad de la empresa hacia la excelencia, por tal razón debe seguir una serie de pautas para edificar y mantener una buena empresa.

En la institución de estudio, el actual director, que hace las funciones que gerente empresarial, solo toma las decisiones de rutina, no es capaz de llevar o guiar a la institución que dirige hacía nuevos retos, cambios verdaderos que generen en su equipo las ganas de involucrarse en las mejoras. No tiene claro el rol que representa para su equipo de trabajo.

Schumpeter (1975) citado por Vargas (2003) sostiene que se debe tomar en cuenta y darle valor a la figura del director y a las tres funciones principales que realiza, que son:

1) La de innovador o creador: la capacidad individual se explica a partir del espíritu innovador del director, pues crea nuevas formas de organización a través del desarrollo de tecnología, y lleva a la práctica nuevas formas productivas.

2) La función de adquisición y explotación de la información: el empresario emprendedor está buscando información y como utilizarla de manera creativa para el lanzamiento de nuevos productos, para conquistar nuevas fuentes de materias primas etc.

3) Y una función de organización y coordinación de distribución de la producción: el director coordina y organiza, por ello la existencia de la estructura depende de él.

Lograr el éxito en una institución nunca es fácil siempre pero destacar la figura y quehacer del director debe dejar claro el importante papel que éste juega. Si quien dirige la organización no es capaz de innovar, informar, organizar y coordinar, sería impensable que el éxito llegara concretizarse.

Trabajo en equipo

Mantilla y García (2010) dicen que en las últimas décadas los cambios relacionados con los factores estratégicos, económicos, técnicos y sociales han logrado modificar sensiblemente la orientación de las organizaciones, pues promueven en todos los ámbitos el diseño/rediseño de organizaciones estructuradas en torno a equipos interdependientes, cuyo funcionamiento se sustenta en la expectativa de que, los trabajadores que laboran juntos llegan a ser más efectivos en manejar y mejorar los procesos que aquellos individuos laborando de manera aislada. Esto en razón a estar integrados por personas que comparten conocimientos, habilidades y experiencias, lo que provoca que el equipo exista complementación entre todos, alineadas a un propósito común.

Para lograr un trabajo en equipo excelente, que aporte a la organización los elementos que necesita para seguir funcionando adecuadamente, se debe tener claras algunas situaciones. Es importante definir los objetivos sobre los cuales debe trabajar el equipo, por lo que Estrada (2011) menciona cuales son los principales que debe considera un equipo de trabajo:

1. Generar ideas: Este objetivo permite al equipo identificar causas de la problemática para generar soluciones efectivas a una determinada situación. Cada miembro debe generar y aportar las propias ideas.

2. Planear acciones: Con esto se busca identificar la secuencia de actividades que permitan al equipo alcanzar las metas que se propusieron al conformarse.
3. Analizar y reflejar datos: El análisis debe ser básico, pues es a partir de éste donde se deben estudiar las causas y efectos que llevaron a la organización o al equipo a una determinada situación.
4. Lograr consenso: Es importante que cada miembro del equipo tenga sentido de pertenencia y se sienta motivado para desempeñar las actividades colectivas. Cuando las decisiones se toman usando como base el consenso los miembros del equipo respetan y se apropian dichas decisiones.
5. Afianzar la sinergia: Este objetivo sirve para aportar desde los conocimientos y experiencias de cada uno en el logro de los objetivos comunes obteniendo resultados superiores a los que se obtendrían individualmente.

Estrada (2011) es muy claro al decir que estos objetivos del equipo de trabajo se cumplirán en la medida que se interrelacionen los siguientes elementos:

1. Talento: capacidad para desempeñar o ejercer una actividad que se ponen al servicio del equipo de trabajo.
2. Respuesta: es el resultado que se obtiene al identificar, analizar y aprovechar las diferentes oportunidades.
3. Concentración: proceso psíquico que consiste en focalizar la atención en los objetivos o resultados esperados por el equipo.
4. Objetivos comunes: propósitos o metas que los integrantes del equipo esperan alcanzar y para lo cual se crean opciones o alternativas válidas para lograrlo.
5. Distintas posiciones: es expresar y respetar los puntos de vista de cada uno de los participantes del equipo de trabajo.
6. Diferentes roles: es asumir una posición necesaria para el equipo a fin de poder minimizar los efectos negativos o distorsionadores y maximizar los efectos positivos.

7. Responsabilidad compartida: es la virtud colectiva de establecer un estilo de trabajo en el que todos los miembros trabajan por la eficiencia del equipo.

Conclusiones

Una vez que se plasmó en este documento como se puede alcanzar el éxito y el papel que juega el director o gerente de la institución sobre el alcanzarlo o no, se concluye lo siguiente:

Actualmente el director de la institución que está bajo estudio, no se da cuenta del importante papel que está jugando en la organización. No aporta propuestas de mejora, no motiva a sus subordinados y mucho menos se siente motivado él mismo para emprender el éxito, pareciera que no tiene interés en hacerlo. Por lo que el autor considera que es vital un cambio a corto plazo de la persona que ocupa la dirección

Los docentes se encuentran limitados en su actuar y en su labor, se limitan a ejercer su trabajo y nada más, no buscan ir más allá. Es importante que la institución se reorganice o se reestructure, es decir, que cada docente tenga además de sus clases, otras actividades.

Los equipos de trabajo pueden ser una excelente forma de reorganización en la institución. Conformarlos será un reto, pues el conformismo y divisiones entre los miembros se encuentran en su máximo esplendor, más no es imposible.

El autor se da cuenta que el éxito institucional está estancado, hundido en el olvido, a nadie le interesa. Se habla a menudo en las reuniones de la organización de buscar la calidad educativa, pero nada se hace después.

Ser una institución exitosa desde su entorno, debe ser siempre el objetivo de toda organización. Con un buen líder a la cabeza y los equipos de trabajo bien conformados auguran un mejor porvenir a cualquier institución.

Referencias

- Estrada, S. (2011). Desempeño en Equipos de Trabajo para Organizaciones Cambiantes. *Scientia Et Technica*, XVI() 128-133. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84922625022>
- Mantilla, M. y García, D. (2010). Trabajo en Equipos Autodirigidos: Competencias Personales y Conductas Necesarias para su Éxito. *Revista Venezolana de Gerencia*, 15(49) p. 51-71. Universidad de Zulia. Venezuela.
- Gibson, I. (2004). El Hombre que Quiso Ganar. Editorial Punto de Lectura.
- Silvestri, C., Silvestri, K., Hernández, R. y Añez, S. (2009a). Pensamiento Estratégico y Éxito Gerencial en Organizaciones Empresariales. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10() 187-208. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863010>
- Silvestri, C., Silvestri, K., Hernández, R. y Romero, M. (2009b). Factores Intervenientes Externos a la Organización Asociados al Éxito Gerencial en la Empresa: "Suplidora del Caribe, C.A.". *Negotium*, 4() 121-138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78211195008>
- Vargas, J. (2003). La Organización y la Estrategia: Preferencias del Estratega o Imperativo para el Éxito. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 4() 88-116. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195418006005>

La Investigación en la Práctica Educativa

Marcela García Ramos

Universidad Autónoma de Nayarit
marsellagar@gmail.com

María del Carmen Hernández Cueto

Universidad Autónoma de Nayarit
cuetocar@hotmail.com

María Georgina Ochoa García

Universidad Autónoma de Nayarit
ochoageorgina@hotmail.com

Yun Sang Cheol

Universidad Autónoma de Nayarit
delgado2002@hotmail.com

Introducción

La investigación educativa; es decir, aquella investigación enfocada o relacionada en contextos educativos es un proceso científico e implica un gran esfuerzo para quien lo realiza. La investigación educativa se apega al método científico, es objetiva y abierta al entendimiento del objeto de estudio. Al igual que otras investigaciones inicia con el planteamiento de un problema o con el cuestionamiento específico sobre un tema y requiere la formulación de un plan para llevar a cabo la investigación (Mertler, 2015).

Como parte de un proceso sistemático, la investigación educativa conlleva la recolección, procesamiento e interpretación de datos como medio para entender y dar respuesta al problema que se plantea. Para un educador todo este proceso y el manejo de dicha información puede significar un desafío, ya que el docente puede ser un experto en determinada disciplina pero no contar con el conocimiento propio para el desarrollo de investigaciones. Sin embargo, dado que la investigación sigue un proceso sistemático puede facilitar al docente su realización.

La educativa por si misma puede ser objetiva y original ya que esta surge generalmente de situaciones en las que el profesor investigador se encuentra envuelto debido a su práctica diaria como profesor o educador. Hernández (2002) considera a la docencia y a la investigación como actividades sustantivas de las instituciones de

educación, específicamente de las instituciones de nivel superior y que son éstas las encargadas de la búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento.

La investigación

“La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (Hernández *et al*, 2010). Aunque el proceso de investigación conlleva una serie específica de pasos, para algunos educadores la investigación puede ser confusa por lo que se puede tener una idea errónea de lo que ello implica, tanto como investigador como por consumidor de productos de investigación.

Cuando se lleva a cabo un estudio o investigación sobre un tema, se pretende generar conocimiento, entender un fenómeno o desarrollar cierta clase de innovación relacionada con el tema (Mertler, 2015). Así mismo, la combinación de la necesidad de entender cómo funciona una realidad y probablemente querer cambiar prácticas cotidianas que suceden en un contexto, generan un espacio de investigación para el entendimiento y para la realización de propuestas de mejora (Martínez, 2007).

En la actualidad los cambios sociales y tecnológicos que se han venido dando en las últimas décadas obligan a que los individuos desarrollen nuevas prácticas en los contextos donde se desarrollan ya sea una empresa, una institución educativa o una organización gubernamental (González *et al*, 2007). El desarrollo de nuevas prácticas en distintos ámbitos y contextos donde se desarrolla un individuo requiere de la investigación para determinar específicamente que nuevas prácticas se deben desarrollar y con qué herramientas realizarlas.

Específicamente, hablando de las universidades cada uno de los contextos donde estas instituciones se encuentran inmersas representan un problema de investigación y vasto campo donde abordar temáticas que se vinculan con los cambios sociales y tecnológicos que se generan día con día, todas ellas adicionales a las problemáticas cotidianas que se dan dentro de las aulas y a las muchas veces el docente-investigador busca dar respuesta. Es responsabilidad de cada una de las instituciones de nivel superior preparar profesionistas que puedan salir y enfrentarse a dichos cambios, así mismo participar de manera activa y no como espectadores de los cambios actuales (Tovar-Galvez y García, 2012). Es de ahí

entonces, que surge la necesidad del desarrollo de la investigación desde las aulas, iniciando principalmente con los docentes y compartiendo el interés por la investigación con los estudiantes que se encuentran en proceso de formación.

La investigación en la docencia se encuentra íntimamente ligada a la práctica docente, de acuerdo a Martínez (2007) se suele distinguir entre investigación básica e investigación aplicada; sin embargo, éstos no son términos independientes si no que se complementan. La investigación aplicada ya sea dentro del aula o fuera de ella pero que se comparte en un contexto educativo requiere de teorías, reflexiones y métodos que se desarrollan a través de la investigación básica.

Desde el espacio de la práctica docente y la investigación aplicada es posible comprobar hipótesis, valorar decisiones y llevar a cabo acciones específicas que beneficien a los estudiantes y su formación y a su vez dichos estudiantes contribuyan en los diferentes contextos donde se desenvuelven principalmente en el campo laboral. A través de la investigación se favorece la mejora de la práctica docente dentro y fuera del aula generando en los estudiantes el sentido crítico, la reflexión, el cuestionamiento y el deseo por conocer el porqué de ciertos sucesos o fenómenos.

La investigación y el conocimiento

En el caso del conocimiento, entre más actores participen de su explotación y más vinculación haya entre ellos mucho mejor. Así que al definir un investigador dentro de una economía del conocimiento es indispensable que se señale el trabajo en colaboración como parte de lo que representa este tipo de trabajador del conocimiento. La producción del conocimiento está íntimamente ligada a la investigación cualitativa y cuantitativa.

De esta manera, el producir conocimiento nuevo tiene una relación cercana con el desarrollo de habilidades y destrezas que el docente en la educación superior debe de desarrollar como lo establece Medina (2009) quien ha estudiado las habilidades científicas y su importancia para la calidad de la formación y el conocimiento científico en este caso específico estrechamente vinculado con las ciencias sociales.

Medina (2009) establece que cada productor de conocimiento debe de desarrollar: la capacidad de transferir conocimiento, gestionar recursos económicos, adaptarse a los cambios, aprender a trabajar en redes (networking) y hacer trabajo colaborativo, además de estar actualizado en el uso de tecnología de vanguardia y por ultimo desarrollar una visión global del impacto de su trabajo en la sociedad. Para lograr lo anterior se requiere de los individuos, disciplina e inteligencia entre otras cualidades que debe poseer el docente de educación superior.

La investigación y la práctica docente

Como primer instancia, es importante reconocer, que el tema de la investigación, como parte de la práctica docente dentro de la educación superior, es un tema que en los últimos tiempos ha adquirido suma importancia, ya que, se tiene que reconocer que, como Tovar-Galvez y García (2012) lo describen; “...los docentes universitarios, en su mayoría, son profesionales y especialistas en su área del conocimiento específica, pero no en la educación y no en la didáctica del conocimiento de su profesión.” Hecho que, de acuerdo con Shulmann (1987 citado en Tovar-Gálvez y García 2012) “...para enseñar una temática específica no basta el conocimiento disciplinar.” Ante estas afirmaciones, la investigación en la práctica docente ofrece una alternativa para propiciar acciones estratégicas que propicien la formación pedagógica para lograr la profesionalización y el perfeccionamiento de los docentes universitarios.

Ante este panorama, se percibe a la práctica docente como un abanico de conductas que el docente adopta en el desarrollo de su quehacer dentro y fuera del aula. Dichas conductas están sujetas a sus experiencias previas adquiridas en los diversos centros educativos por los que ha transitado, así como a sus ideologías, concepciones y creencias sobre sí mismo y los elementos que forman el contexto donde se desempeña (Bonetto, 2015)

En la actualidad, la investigación ha tomado un papel importante dentro de las políticas educativas nacionales e internacionales, como una alternativa hacia la identificación de problemáticas sociales, ya sean, personales o institucionales, que puedan tener su origen en aspectos educativos. La aplicación de la investigación en la docencia

tiene entonces como objetivo, proponer posibles cambios favorables de práctica docente, que oferte acciones educativas eficaces para la soluciones de conflictos identificados entre los participantes en los procesos educativos y los contextos donde éstos se desenvuelvan.

En este sentido, la investigación en la práctica docente facilita la obtención de conclusiones sobre la realidad, con base en la observación de los fenómenos y hechos que suceden en el contexto en el que los docentes se desenvuelven. Martínez (2007) la investigación en la práctica docente “...nos ayuda a analizar la relación que se establece entre los elementos que configuran una determinada situación educativa y, muchas veces también, a tomar decisiones sobre cómo intervenir en dicha situación para mejorarla.” (Martínez, 2007).

Por otra parte, Bonetto (2015) establece que las prácticas docentes basadas en la investigación están estrechamente relacionadas entre sí en el momento en el que convergen en el análisis de las relaciones que se derivan entre el docente, el alumno y los contenidos de la materia que los involucra. Bonetto (2015) hace hincapié en la importancia de comprender que la labor del investigador va más allá de los límites que le confiere un aula, ya que sus acciones tendrán una repercusión en su percepción sobre su creencia, sus intenciones y sus objetivos, así como su creencia sobre las creencias de los otros y sus intenciones y sus objetivos.

Por tanto, será necesario que el docente-investigador analice a través de la investigación sus características, identificar los factores que influyen en su propia práctica docente, los cuales la condicionan; así como condicionan sus interacciones los factores involucrados en la misma. Este análisis tiene la intención de posibilitar una toma de decisiones sobre el tipo de intervención que cabe realizar sobre cada situación (Martínez, 2007).

Todo lo anterior supone, de acuerdo con (Francis, 2006; Cebrian; Vain, 2008 citado en Tovar-Galvez y García. 2012), la comprensión del rol del docente universitario, el cual, situado desde la multidimensionalidad dentro de contextos sociales y momentos específicos, puede, gracias a la aplicación de la investigación, ser factor de la transformación de los escenarios en que estos se desarrollan.

Experiencias de docentes en la investigación

“Con respecto a mi práctica docente en la investigación he aprendido a trabajar en equipo, a soportar el trabajar bajo presión y a un ritmo considerable, a ser autodidacta y si tenía conocimientos de informática básica que me permitió realizar mis funciones o tareas, sin embargo tuve que mejorar todos mis habilidades y he desarrollado a través del tiempo una práctica más profunda en cada aspecto que he mencionado por los requerimientos de los proyectos en los cuales he participado”.

“Desde el desarrollo de la práctica docente, he traslapado las habilidades y destrezas que la investigación me ha permitido desarrollar como el reconocer mis debilidades y fortalezas, y me ha reconozco los alcances de mis capacidades y mis propias limitaciones. En los ambientes áulicos, tomo ventaja de la amplia gama de actividades y materiales que se encuentran las bases de datos como EBSCO, REDALYC entre otras para proveer a mis estudiantes con insumos actualizados y validados por estas redes de investigación que se establecen desde el nivel superior”.

Conclusiones

Como se puede observar, la investigación y la docencia, actividades sustantivas de la universidad, han recibido suma importancia en los últimos años. Orler (2012) lo asegura que estas dos actividades están posicionándose como prioridades para el logro de la profesionalización académica, ya que este binomio de actividades constituye una fuente de *insumos* para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Molina (2010) plantea que el docente-investigador puede desarrollar dentro y fuera del aula con el propósito de mejorar su labor educativa. Entre dichas actividades están aquellas que sabe realizar como parte de ambos roles, tales como cuestionar sobre su propia práctica docente, así como llevar a cabo un método de investigación que le permita identificar un problema, y abordarlo desde el sentido científico, con el fin de plantear hipótesis de acción y contrastarlas en un plano institucional.

Sin embargo, explica Molina (2010), que el reto de la educación superior con relación a la conexión entre investigación y docencia radica en la necesidad de convertir a la primera en un elemento transversal de la educación superior, con el objetivo de que todos los miembros de la comunidad educativa formen parte de la solución de problemas del contexto local y global.

Referencias

- Bonetto, V. (2015). Formación de la Pareja. *PsicoPediaHoy*, 17(2). Obtenido de <http://psicopediahoy.com/importancia-investigacion-practica-en-la-practica-docente>
- González N; Zerpa M; Gutiérrez D; y Pirela C. (2007). La Investigación Educativa en el Hacer Docente. *Laurus Revista de Educación*, 13(23), 279-309.
- Hernández, P. (2002). Docencia e Investigación en Educación Superior. *Revista de Investigación Educativa*, 20(2), 271-301.
- Hernández, S; Fernández C; y Baptista L. (2010). Metodología de la Investigación, Quinta Edición. México. McGrawHill.
- Martínez, G. R. (2007). La Investigación en la Práctica Educativa: Guía Metodológica de Investigación para el Diagnóstico y Evaluación de los Centros Docentes. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia-CIDE.
- Medina, Z. (2009). Estudio sobre las Destrezas y Habilidades de un Investigador en la Nueva Era del Conocimiento. *CEDESP Publicaciones*.
- Mertler, C. (2015). Introduction to Educational Research. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Molina, M. (2010). El Vínculo Docencia-Investigación: Una Respuesta a la Necesidad de Pensamiento Crítico en México. *Razón y Palabra*.
- Orler, J. (2012). Docencia-Investigación: ¿Una Relación Antagónica, Inexistente o Necesaria? *Revista sobre Enseñanza del Derecho*, 10(19), 289-301.
- Tovar-Galvez, J. G. (2012). Investigación en la Práctica Docente Universitaria. *Educ Pesqui*, 38(4), 881-895.

La Importancia de la Investigación en la Enseñanza de las Ciencias Sociales

Mirta Citlali Paez Gutiérrez

Actualmente los estudiantes tienen a la mano un sinnúmero de información, es responsabilidad del maestro hacer que ésta información sea utilizada por el alumno de manera ética y eficiente, eso lo puede lograr a través de la investigación, la cual tiene diversas funciones tales como: contribuir al desarrollo de conceptos, de enfoques y esquemas que aporten al estudiante, nuevas perspectivas para la renovación de temas, propiciar datos para la planificación, proyectos y la toma de decisiones, facilita la comprensión de los factores contextuales, históricos, sociales, culturales y económicos.

Considerando lo anterior el alumno puede observar, recabar y clasificar información de la realidad para formular problemas, identificar posibles soluciones, realizar diagnósticos sencillos, comparar respuestas con otros estudiantes que le permitan hacer debates y comunicar los resultados.

Por medio del Diagnóstico Organizacional se puede lograr que el alumno ponga en práctica su inquietud de investigación, porque las organizaciones necesitan innovar. La falta de capacidad de innovación indica (Luhmann, 1998) no quiere decir inmovilidad, no significa permanecer en una situación que se desea que se mantenga sin modificaciones. Todo cambio o innovación debe estar debidamente sustentado para eso es necesario hacer investigación que nos permita conocer el estado actual de las organizaciones y poder hacer propuestas de mejora.

Enseñar Diagnóstico Organizacional es poner en práctica el Método Científico investigando hechos en las organizaciones, lo que la ciencia estudia son hechos y estos –según el antiguo e influyente libro de (Goode y Hatt, 2004)- son observaciones empíricamente verificables; pero también los la redacción de los hechos debe ser objetiva y esta objetividad se logra con la utilización de un método que le permita eliminar la subjetividad de la persona que observa estos hechos.

“La investigación, la búsqueda, la investigación forman parte de la naturaleza de la práctica docente, lo que se necesita es que el profesor, en su formación permanente, se perciba y asuma por ser profesor como investigador.” Paulo Freire.

Referencias

Goode, W. J. y Hatt, P. (2004). *Métodos de Investigación Social*, México, Trillas.

Luhmann N. (1998). *Sistemas Sociales: Lineamientos para una Teoría General*. Anthropos.

La Investigación como Estrategia para Generar Aprendizaje y Prevenir la Infoxicación en los Estudiantes

José Francisco Haro Beas

Los jóvenes en la actualidad se quejan de demasiada información en los procesos de aprendizaje, asumen que el exceso de información les genera estrés y a la vez ansiedad por tener obtener mayor información; la globalización del conocimiento ha dado lugar a que se produzca más información con respecto al tiempo que tiene la gente para leerla, y para digerirla. Ésta es una era de exceso de información, fue Cornella (2014), quien acuñó por vez primera el término de infoxicación, que no es otra cosa que una sobrecarga informacional; sin embargo, la a pesar de ser un inconveniente para los estudiantes, también puede representar una gran fuente de oportunidad.

Este problema se agudiza entre los estudiantes, porque han perdido su interés por la investigación, prefieren conocimientos digeridos por otro y solo acceder a conocimientos mutilados; un estudiante que no tiene conocimientos de investigación, es presa fácil y está en desventaja de aquellos que si consideran a la investigación como arte importante en las actividades que de manera cotidiana realizan. Resulta imposible realizar cualquier actividad sin considerar a la investigación, (Hernández *et al*, 2014).

A la infoxicación se le puede considerar como “la enfermedad de la sociedad digital de principios del siglo XXI”, toda vez que principalmente es producida por el internet, toda vez que a partir de ello hubo un crecimiento exponencial de la información, las posibles causas que la producen se debe a que se recogemos más información de la necesaria para apoyar la competencia y nuestras razones a la hora de tomar decisiones, se recibe una gran cantidad de información que no hemos solicitado ni nos es útil, se busca más información de la necesaria para tratar de comprobar que la que se tiene es la correcta, se recoge información basada en imágenes principalmente y muy poca en texto, se va a lo seguro y se obtiene mayor información sin sustentos valido, y es aquí donde la investigación basada en la teoría del método científico adquiere su vital importancia: dar validez a la información que le llega a la persona y esta se puede lograr con la investigación.

La investigación científica es más rigurosa, organizada y se lleva a cabo cuidadosamente, es sistemática, empírica y crítica. Saber investigar, ayudará al estudiante a prender a utilizar los buscadores, realizando búsquedas avanzadas para eliminar el ruido y conseguir unos resultados más pertinentes a sus necesidades de información; priorizar aquel contenido crítico ayude a conseguir objetivos inmediatos y relegar aquel que pueda ser de utilidad más tarde; utilizar herramientas que agilicen la consulta de información. Saber investigar permite organizar el tiempo, mejorar la productividad y aleja al estudiantes, a no sentir la angustia que provoca la “infoxicación”. Informados sí, pero no saturados; con altas expectativas para el aprendizaje a través de la investigación y evitando el exceso de información: la infoxicación.

Referencias

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. 2014. Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México.

Cornella, A. Última actualización: febrero 2014. Tomado de:
<https://infoxicadoblog.wordpress.com/2014/02/21/la-infoxicacion-la-la-enfermedad-digital/> 8 de agosto de 2017

Importancia de la Capacitación Docente para la Excelencia Educativa

María Lourdes Nares González

El desarrollo tecnológico y la creación de nuevos productos y servicios mediante la transformación constante de la propia institución, implican la necesidad de difundir los cambios.

Uno de los requisitos de los profesionistas, de las empresas y de las organizaciones, es el aprendizaje continuo, así como el de generar, registrar y difundir el conocimiento, ya que estamos en la era de la información y quien la posea tendrá el poder y la posibilidad de sobrevivir.

La educación de esta manera, es un proceso permanente que consiste en dar plena vigencia a las facultades humanas. Si se trata de un proceso planeado y efectuado en las aulas, se habla de educación formal, (o escolar), mientras que las reflexiones, experiencias, ideas, valores, adquiridas en el trabajo, la calle, o en la familia, se consideran como educación informal.

En los cambios que se han presentado en el mundo, observamos un acelerado movimiento y una innovación tecnológica dentro de las instituciones públicas y privadas aunadas a una demanda extraordinaria de profesionistas competitivos.

En la actualidad existe una clara tendencia de pensar en el aprendizaje, como un fenómeno del comportamiento en términos de la adquisición de ciertas formas de conducta que en sus orígenes no están incluidas en los organismos vivientes, de manera que cuando hablamos de aprendizaje hacemos referencia a la adquisición de ciertos comportamientos que no se poseían originalmente, el concepto de adquisición es crucial para poder comprender el aprendizaje, pues posibilita la distinción entre dos clases del mismo en todos los seres vivos, la primera incluye las pautas del comportamiento que se encuentran genéticamente determinadas, se trata de patrones hereditarios de conducta que aseguran la supervivencia, los reflejos innatos son mecanismos automáticos de reacción, que constituyen la respuesta del organismo frente al mundo exterior.

Sin embargo, estos patrones prescriben un modo rígido y automático de reacción ante los estímulos del medio, por lo que su descripción no alcanza a agotar la gran variedad de comportamientos que exhiben los seres humanos, a medida de que avanzamos en la escuela de la conducta, la conducta innata va cediendo terreno para darle paso a la conducta aprendida.

La segunda categoría que es la que a nosotros nos interesa en este ámbito, es la del aprendizaje, y esta se refiere a aquellas pautas del comportamiento que son adquiridas a través de la experiencia, pero por procesos distintos al condicionamiento automático.

Aprendemos a hablar, a practicar un deporte, a dirigirnos a nuestro trabajo, a realizar cualquier género de diversión, en fin, aprendemos una serie de conductas que van formando nuestro actuar cotidiano. Es fácil advertir entonces, que la comprensión del aprendizaje, nos presta una valiosa ayuda para entender el comportamiento humano.

De acuerdo a lo dicho anteriormente, el aprendizaje es la adquisición de conductas que se manifiestan en el comportamiento posterior del individuo, decimos que una persona ha aprendido si observamos que realiza actos que no ha ejecutado con anterioridad, lo cual implica la incorporación de ciertos patrones de comportamiento.

Chiavenato (2000; citado por Prado, 2010); menciona que los procesos de desarrollo de las personas, incluyen las actividades de entrenamiento, el desarrollo del personal y el desarrollo organizacional; estas presentan inversiones efectuadas en las personas. Los dos primeros estratos tratan del aprendizaje individual, mientras que el estrato más amplio aborda la manera como aprenden y se desarrollan las organizaciones.

La capacitación se conceptualiza como las actividades culturales educativas enfocadas a lograr la superación intelectual y el desarrollo de habilidades de los recursos humanos por parte de las organizaciones empresariales, Siliceo (1997).

En el contexto de la organización social económica y religiosa de los aztecas, encontramos que ya existía una educación para el trabajo en el Tepochcalli y el Calmecac, comúnmente conocidos como centros de entrenamiento de los jóvenes de la ciudad en las artes militares, la religión y la disciplina, y también desempeñaron el papel de adiestrar a los jóvenes en el trabajo, Frost (1974).

La palabra clave en el sistema de capacitación y desarrollo del personal, es el aprendizaje Chiavenato (2000), citado por Prado, el cual define al aprendizaje como el proceso que permite a los individuos adquirir conocimientos de su ambiente y en sus relaciones, en el transcurso de la vida. El aprendizaje es un cambio o modificación permanente del comportamiento de un individuo, tomando como base su experiencia.

La capacitación es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistemática, mediante la cual los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos, habilidades específicas relativas al trabajo y modifica sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto de trabajo o el ambiente laboral.

Referencias

- Chiavenato, I. (2000). Administración de Recursos Humanos. Mexico. McGrawHill.
- Mota E. (2007). Mitos y Realidades de la Capacitación Docente. Fuente: Revista Academia.
- Frost. (1974). Antecedentes de la Capacitación. Cancún: Cengage Learning.
- Prado L. (2010). Formación y Capacitación Docente: Tesis de titulación para obtener el título de licenciado en Turismo.
- Siliceo, A. (1997). Líderes para el Siglo XXI. México. McGraw Hill.

La Investigación como Elemento Clave en la Formación de los Estudiantes Universitarios

Emma Lorena Sifuentes Ocegueda

Concebir la realidad actual en su complejidad (Morin, 1990), conlleva la necesidad de identificar problemas echando mano de diversas perspectivas científicas y técnicas, sin dejar de lado el pensamiento humanista, social y filosófico, a favor de plantear soluciones más integrales. En el ámbito de la educación, pensar en una perspectiva constructivista supone que la investigación juegue un papel fundamental en los procesos de aprendizaje.

Una experiencia en este sentido se inició con la Reforma académica de la Universidad Autónoma de Nayarit, iniciada en el año 2002, se planteó la investigación como eje del modelo educativo centrado en el estudiante (UAN, 2002). Se orientó a fomentar la apropiación de conocimiento sustentada en el aprendizaje autónomo, en la interdisciplinariedad y en la investigación, con el propósito de contribuir a la formación de personas con identidad y responsabilidad con su entorno social, productivo, cultural y humano.

La experiencia de considerar la investigación como eje formativo implicó su inclusión como parte de las estrategias de aprendizaje en las diferentes etapas del currículum universitario, desde el Tronco Básico Universitario hasta la etapa profesionalizante, de tal manera que se convierta en práctica regular en el quehacer académico de estudiantes y del profesorado.

De esta manera, más allá del fortalecimiento de la investigación como parte de los propósitos institucionales orientados a la generación de conocimiento, la compleja realidad actual reclama la formación de universitarios con capacidades de investigación. Es decir, se trata de pensar el proceso de investigación más allá de lo que comúnmente se suele asumir, como algo preestablecido y con fines prácticos y productivistas, no para una formación técnica, sino para el desarrollo humano integral de las personas.

Se trata pues de asumir una actitud crítica a la noción reduccionista de las competencias educativas que instrumenta la SEP en sus reformas eficientistas, basadas en perspectivas conductistas. De manera afín a los planteamientos de Tunning (2007),

encontramos esta crítica en los planteamientos de Axel Didriksson (2010) va más lejos, en el sentido de fortalecer una perspectiva humanista y no una que considere de manera simplista el desarrollo de habilidades para el desempeño laboral.

Adicionalmente, la investigación como herramienta formativa y la consideración de la multidisciplina (Mota, 2008) como alternativa de abordaje de los problemas de la realidad, dan lugar a la generación de estrategias para el aprendizaje innovadoras, al esfuerzo de evitar a la larga generar propuestas de “desarrollo” insostenibles y que en cambio el estudiante sea capaz de integrarse en interacción con los demás y de desarrollar su calidad humana integral. Partir de fomentar el trabajo en equipo, colaborativo y la asertividad, así como reconocer el papel central del estudiante en el proceso educativo, han sido aspectos básicos para contribuir a lograr esos propósitos. Esto ha requerido además fomentar el uso del lenguaje en sus diferentes acepciones –formal, hablado, escrito, actitudinal- para fortalecer su capacidad de comunicarse y argumentar sus propuestas de solución a los problemas observados, capaz de sistematizar y dimensionar la importancia de sus respuestas a la solución de problemas del entorno.

Es decir, se requiere que la investigación forme parte de los procesos formativos en las dinámicas de aprendizaje significativo que a través de los actores –estudiantes y profesores-investigadores- contribuyan a una sociedad más equitativa y sostenible de la que forman parte.

Referencias

- Didriksson, A. (2010) “Sobre las (In)competencias en la Educación”, en *Dialéctica*, Nueva Época, año 33, Número 42.
- Morin, E. (1990), *Introducción al Pensamiento Complejo*, Gedisa, Barcelona.
- Mota, F. (2008). “Universidad, Currículum y Formación Profesional”, GULERPE, Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Proyecto Tunning (2007). “Perspectivas de la educación para América Latina”, Informe final -Proyecto Tunning- América Latina, editado por Pablo Beneitone et al, Universidad de Deusto-Universidad de Groningen.
- UAN, CGU, Comisión de Gestión y Organización Académica, (2002). Documento Rector para La Reforma Académica de la Universidad Autónoma De Nayarit.

La Investigación en Acción Educativa

Carlos Guzmán Frías

Universidad Autónoma de Nayarit
cguzman67@hotmail.com

Bricio Llamas Martínez

Universidad Autónoma de Nayarit
dbricio.llamas.23@outlook.com

Miguel Ángel Martínez Soto

Universidad Autónoma de Nayarit
mike81pollo@gmail.com

Juan Carlos Michel Rendón

Universidad Autónoma de Nayarit
mich_uan5@hotmail.com

Sin duda una de las herramientas fundamentales en la enseñanza para una formación integral de los alumnos de los diferentes niveles educacionales es la investigación educativa y mucho tiene que ver el hecho del compromiso de los docentes a estar realizando constantemente dichos trabajos que involucren ese quehacer académico encaminado al aprendizaje de los estudiantes, aunque existen diversos actores que manifiestan que no existe (o existe muy poca) relación entre el buen desempeño de investigación de un profesor y su excelencia para la enseñanza, existen cada vez más evidencias que muestran que los estudiantes si pueden beneficiarse de la actividad de investigación educativa.

De forma general, se puede decir que la investigación educativa es la aplicación de conceptos como conocimiento científico, ciencia, método científico e investigación científica aplicados a todos ellos en ámbito de la educación. Trata de las cuestiones y problemas relativos a la naturaleza, epistemología, metodología, fines y objetivos en el marco de la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo. Una manera de poder dar una definición es analizar cómo está concebida en las distintas perspectivas de investigación (Albert, 2009).

En niveles universitarios, el estudiante debe tener conocimientos, habilidades y una formación que permita ser factor de cambio en todos los ámbitos sociales en los que se

desempeño y precisamente la importancia de la investigación educativa genera dichos elementos por los cuales el estudiante podrán analizar, conocer y transformar su realidad la cual está sujeta a límites diversos como lo pueden ser de tipo ético o moral, ambiental, técnico, etc.

La realidad concreta de lo que sucede en el salón de clase debe ser congruente con el entorno de la escuela y la comunidad donde se manifiesta. El proceso para la detección de las necesidades educativas en los contextos sociales y culturales de nuestro país requiere una metodología de investigación interpretativa, de tipo inductivo, como parte del planteamiento para la modernización educativa (Cedillo, 2014).

Es necesario considerar la necesidad de formar a los docentes, educadores y otros profesionales afines en teorías, métodos y técnicas de investigación, para que, llegado el caso, puedan analizar e interpretar su propia práctica o la de otros en sus contextos profesionales con el fin de mejorarla. (Martínez, 2007)

Referencias

Albert G. M. J. 2009. La Investigación Educativa. Claves Teóricas. Mc Graw-Hill. España.

Martínez G. R. 2007. La Investigación en la Práctica Educativa: Guía Metodológica de la Investigación para el Diagnóstico y Evaluación en los Centros Docentes. Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Colección Investigamos No 5. Edita: © Secretaría General Técnica. Madrid.

Cedillo A. I. Última fecha de actualización: 2014. Recuperado el septiembre de 2017, de Consejo de Transformación Educativa: <http://transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/54-importancia-de-la-investigacion-educativa>

La Investigación y la Enseñanza

Chávez Sánchez Haydeé del Carmen

En la actualidad la información se puede obtener de una manera muy fácil; en esta era tecnológica los jóvenes con sus dispositivos pueden acceder a ella con un solo clic, con lo cual encontraran infinidad de documentos y contenido que pueden aprovechar a su favor; sin embargo muchos de ellos no saben discriminar la información que les será útil en ese proceso. En el ámbito de la educación se requieren profesionales capacitados y competentes acordes a las exigencias de los estudiantes y a los cambios constantes a que nos enfrentamos en este momento, y que les ayuden a identificar contenidos que les permitan obtener los conocimientos necesarios para su formación profesional.

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Sampieri, 2010).

Por su parte con Albert (2009), investigación, es una actividad encaminada a la adquisición o descubrimiento de nuevos conocimientos; independientemente de cuales sean esos conocimientos, pueden ser referidos a las artes, a las letras o a conocimientos científicos.

En este sentido los docentes tenemos la responsabilidad de identificar información confiable para la adquisición de esos conocimientos por lo cual tenemos que realizar nuestra investigación antes de impartir nuestra cátedra con el objetivo de contribuir a la formación integral de los futuros profesionistas, obligarles a ser críticos, que expresen sus ideas, las defiendan y fundamenten; que realicen sus propias investigaciones para que cuando egresen tengan la certeza de que contarán con las herramientas, conocimientos, aptitudes y actitudes que les permitirán ser competitivos en este mundo tan globalizado y tan cambiante.

Referencias

Sampieri, R.F. 2010. Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

Albert, G. M. 2009. La Investigación Educativa. *Claves Teóricas*. España: Mc Graw Hill.

La Investigación en el Nivel Superior, su Importancia y Aplicación.

Gabriela Chávez Sánchez

El entorno cambiante al cual nos enfrentamos hoy en día requiere necesariamente la búsqueda constante de información que nos permita emitir o corroborar hechos que transcurren o están pendientes de ocurrir con el objetivo de emitir un juicio correcto al respecto.

En este sentido considero precisamente que la investigación juega un papel muy importante que nos permite ampliar nuestro criterio y opinión en relación a diferentes temas que se suscitan.

Al respecto (Triana, 2011) refiere que con la entrada del siglo XXI se dieron grandes cambios en las Instituciones de Educación Superior encaminadas a la globalización del conocimiento, observándose un mercado educativo muy amplio, con nuevos modelos educativos y nuevos proveedores de conocimientos. Esta situación obliga a diferentes países a integrarse a la vanguardia educativa.

Esta situación desencadenó un gran incremento en el número de estudiantes matriculados, en lo particular considero que la investigación permite el intercambio de conocimientos y amplía nuestra visión y panorama; razón de peso para el proceso enseñanza aprendizaje.

Por otro lado las Instituciones de Educación Superior contribuyen al desarrollo social de las naciones, países, al desarrollo tecnológico y, paulatinamente al cambio en el pensamiento de los jóvenes, participando docentes e investigadores.

Es imprescindible que los docentes nos involucremos cada vez más en la búsqueda de información científica para tener certeza de que lo que transmitimos a nuestros estudiantes proviene de una base cierta y defendible.

(Pina, 2002) refiere que la investigación y la docencia aparecen siempre en la definición que se le da de Institución Universitaria. Por un lado la investigación para creación del conocimiento y la docencia para su transmisión. Obviamente ambas descansan en el aprendizaje de los universitarios. Se dice que la razón de ser de las Universidades es la

búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento en todas las áreas, convirtiéndose en la base del conocimiento y del propio desarrollo tecnológico.

Ambas vertientes han resultado sumamente interesantes para los responsables de las políticas universitarias así como para los investigadores. En los últimos años se ha esforzado para definir la relación entre la investigación y la docencia basadas en diferentes publicaciones de reconocidas revistas internacionales.

Se dice que en una época de constantes cambios es imprescindible adiestrarnos en el aprendizaje ante situaciones desconocidas, clarificando hacia dónde dirigirnos, situación que nos obliga a prepararnos cada día más por las circunstancias que se viven y los cambios que emergen de manera radical.

En este contexto las Instituciones de Educación Superior que contribuyen al desarrollo nacional deben promover la investigación que dé respuesta a los problemas para satisfacer las demandas y necesidades de la población y sociedad en general. Se tiene el compromiso de formar a jóvenes profesionalmente con un alto sentido de responsabilidad social, sin embargo, no es suficiente, se deben establecer acuerdos nacionales e internacionales para producir conocimientos que cumplan estándares científicos.

Es se puede lograr si se promueve el desarrollo de un pensamiento crítico en los jóvenes, multidisciplinario que se involucre de manera real y radical en las problemáticas del mundo y sociedad en general.

Referencias

- Pina, F. H. (2002). Docencia e Investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 271-301.
- Triana, L. M. (2011). Investigación en la Educación Superior. *Ciencia y Poder Aéreo*, 6-10.

La Actuación Docente en el Proceso de Enseñanza

María Romelia Bogarín Correa

A través de internet el conocimiento se ha difundido de manera exorbitante en los ámbitos, político, social, económico y, sin lugar a dudas en el educativo. Grandes retos ha representado la globalización sobre todo para los países donde su nivel de crecimiento ha sido lento.

Todos estos cambios representan un reto tanto para los gobernantes como para los gobernados. En estos cambios el profesor no puede quedar exento y al contrario debe estar a la par de las revoluciones que se susciten y, es precisamente a raíz de la globalización que las exigencias del mercado laboral han ido cambiando, por tanto, también las maneras y las formas de impartir la enseñanza y aprendizaje tuvieron que hacerlo, sin embargo; como señala Zabalza (2009) “no es fácil ser profesor/a universitario en la actualidad. Es difícil combinar tradición y postmodernidad en nuestro ejercicio profesional. La universidad como cualquier otro espacio social se ha preñado de dinámicas y presiones contrapuestas. Se han difuminado los referentes clásicos y no es probable que exista repuesto para ellos. No, al menos, como opciones claras y definidas. Se abren muchos caminos y triunfa la policromía en los guiones de actuación. Estamos, definitivamente, en otra universidad. Y cabe deducir que tendremos que acomodarnos a un nuevo perfil de docentes. En eso estamos, y con toda la perplejidad y desazón que cualquier cambio de papeles trae consigo”.

“Si enseñar es la función que desarrollan los profesionales de la docencia cabe suponer que ése es el ámbito en cuyo dominio un buen profesor/a de universidad ha de demostrarse competente. Competencia que se adquiere, según la teoría de las profesiones, a través de una formación suficiente y acreditada” (Zabalza, 2009) que satisfaga plenamente los estándares de perfil de egreso de sus profesionistas.

Lo anterior se consigue en el trabajo que día a día realizan los profesores investigando, proponiendo, cambiando e innovando estrategias de enseñanza y aprendizaje pertinentes para lograr el conocimiento y aprendizajes esperados.

A través del trabajo de investigación el profesor indaga sobre nuevas y diferentes rutas, así como diferentes enfoques y posibilidades para difundir el conocimiento y lograr que el

estudiante no sólo se apropie del mismo, sino que pueda construir además conocimiento nuevo.

“Una buena enseñanza no es cuestión de mucha práctica. La práctica ayuda, sin duda, pero por si sola resulta insuficiente. Sólo cuando la práctica va acompañada de formación y de revisión es cuando se hace posible el conocer cada vez más a fondo los entresijos del aprendizaje de los alumnos y el ajustar mejor el trabajo docente a las condiciones y propósitos de la formación” (Zabalza, 2013).

Referencias

Zabalza, B. M. (2009). Ser Profesor Universitario Hoy. *La Cuestión Universitaria*, 68-80.

Zabalza, B. M. (2013). Innovación en la Enseñanza Universitaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 113-136.

Importancia de la Investigación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Iliana Josefina Velasco Aragón

La investigación científica tiene como meta encontrar respuestas y contribuir con soluciones viables a los problemas importantes de la humanidad, por lo tanto, es necesario considerar que la investigación en el proceso de enseñanza aprendizaje permite el fortalecimiento de competencias relacionadas con la identificación de problemas o situaciones problemáticas que requieren atención; lo que debe considerarse como parte fundamental de la formación los profesionistas en un mundo en donde cada vez son más los problemas y de mayor complejidad. La relación que guarda la investigación con la enseñanza-aprendizaje ha sido tratada por varios investigadores, algunos de ellos se presentan y analizan a continuación:

Para Morán (1993), la transmisión convencional de conocimientos basada principalmente en una lógica formal explicativa, no permite que en la enseñanza sea suscrita una epistemología posibilitadora de la aprehensión de la realidad, la cual implica una re-estructuración-construcción del objeto de conocimiento, a través de una lógica de descubrimiento que permita articular campos disciplinarios, y analizar los fenómenos que se expresan en diferentes niveles y dimensiones de la realidad educativa.

Por su parte Cruz (2014), considera que la investigación en general es una actividad encaminada a la adquisición o descubrimiento de nuevos conocimientos referidos a las artes, a las letras o a la ciencia en general. Para este autor las características de la investigación permiten la presencia de acciones intencionales y sistemáticas que son realizadas con apoyo en un marco teórico, mismas acciones que conducen al descubrimiento de algo nuevo, ya sean conocimientos, teorías, ideas, conceptos, modelos, productos, artefactos, maquinas, medios, valores y comportamientos, entre otros y por lo tanto esta es fundamental para enriquecer la enseñanza, sin embargo; enfatiza en que es necesario garantizar que los conocimientos y hallazgos obtenidos a través de ella sean socializados adecuadamente para que puedan ser “verdaderamente útiles” a las personas interesadas en poner en práctica estos conocimientos obtenidos dentro de los diferentes ámbitos de trabajo.

Para Vital (s/f) la formación del espíritu investigativo de los alumnos requiere en un principio que el docente conozca y domine lo que implica la investigación, por lo cual la investigación cobra importancia en el aula debido a que es considerada una estrategia de aprendizaje para conocer específicamente operaciones intelectuales que intervienen en cualquier proceso de aprendizaje y enseñanza y es por eso que adquiere importancia para la enseñanza de cualquier disciplina y nivel educativo.

En este mismo sentido Torres (s/f) refiere que la investigación en la enseñanza permite hacer uso de estrategias de aprendizaje activo para desarrollar en el estudiante competencias que le permitan realizar una investigación creativa en el mundo del conocimiento. Para él, el propósito de la misma debe ser vincular los programas académicos con la enseñanza. Esta vinculación puede ocurrir ya sea como parte de la misión institucional de promover la interacción entre la enseñanza y la investigación, como rasgo distintivo de un programa curricular, como parte de la estrategia didáctica en un curso, o como complemento de una actividad específica dentro de un plan de enseñanza.

Una vez analizados los autores anteriores podemos concluir que la investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante debido a que contribuye a la identificación de problemas reales de cualquier disciplina que requieren atención y, permite a los estudiantes desarrollar no sólo la capacidad de teorizar con respecto de las diferentes soluciones, sino de aplicar sus capacidades para resolverlos.

“La investigación tiene un rol importante en la educación superior, la cual deberá asumirse con responsabilidad, criterio profesional, con disciplina y rigurosidad académica, y esta tiene que venir desde la misma universidad, cuando incorpora los procedimientos requeridos a través de sus programas, escoge el personal idóneo, con el perfil requerido y la experticia propia de la actividad investigativa; es muy complejo que un docente hable de investigación cuando tan solo la conoce en teoría, hay que aunarle la práctica y las experiencias, esos factores que vigorizan la enseñanza-aprendizaje y que permitirán que se instruya con propiedad, conocimientos e intelectualidad” (Naranjo, 2013).

Por lo tanto la investigación debe estar presente en todo el proceso de formación del estudiante universitario de acuerdo a su nivel de estudios, para que desarrolle el pensamiento crítico y asuma retos constantes que se traduzcan en propuestas viables para la solución de los problemas sociales. Ahora pues, en cuanto a los profesores, podemos decir que no basta con tener una simple formación profesional para su desempeño en las universidades, ya que es la experiencia y el pensamiento crítico, creativo y propositivo el que hace al docente un investigador y permite a su vez, la formación de estudiantes propositivos y generadores de nuevos conocimientos.

Referencias

- Cruz, A. (2014). Importancia de la investigación educativa. Consejo de transformación educativa. Recuperado en: <http://transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/54-importancia-de-la-investigacion-educativa> (09/09/2017).
- Morán, O. (1993). La vinculación docencia investigación como estrategia pedagógica. Revista perfiles educativos. Vol. 61. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13206107.pdf> (02/09/2017).
- Naranjo, R. (2013). El rol de la investigación en la formación profesional. Recuperado en: <https://rudanasa.wordpress.com/2013/02/19/el-rol-de-la-investigacion-en-la-formacion-profesional/> (02/10/2017).
- Torres, A. (s/f). Dirección de Investigación e Innovación. Programa de desarrollo de habilidades docentes. Dirección de investigación e innovación educativa. Recuperado en: http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/Metodo_Aprendizaje_Basado_en_Investigacion.pdf (08/09/2017).
- Vital, M. (s/f). La investigación en los procesos de enseñanza aprendizaje. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México. Recuperado en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n6/e4.html> (07/09/2017).

La Investigación como Método de Enseñanza

Rocío Mabeline Valle Escobedo

En la actualidad debemos dejar atrás las escuelas tradicionalistas, en donde el rol del maestro consistía en ser el emisor del conocimiento y la información era inapelable, convirtiéndose el alumno únicamente en el receptor.

El siguiente esquema supone que los estudiantes habrán de adquirir un aprendizaje que comprenda no sólo el conocimiento específico de su carrera, sino además numerosas capacidades y destrezas que no podrían desarrollarse si el profesorado utiliza exclusivamente una metodología tradicional (Águeda & Cruz, 2009)

Enseñar contenidos -----	Enseñar a aprender
La materia es el centro -----	El alumno es el centro
Formación Técnica -----	Formación integral

La investigación es una herramienta de gran utilidad en el aprendizaje del alumno, implicándole con ello el buscar información para encontrar respuestas o soluciones, coadyuvando en el desarrollo de la unidad de aprendizaje al compartir experiencias y debatir distintos puntos de vista, cambiando la metodología de la enseñanza tradicionalista.

Buena parte de los saberes que se enseñan, como los yogures, tienen fecha de caducidad, más o menos cercana, por lo que se debe formar a los alumnos no sólo en esos saberes, sino en comprender lo que les hace ahora necesarios y les convertirá en insuficiente o limitados (Monereo & Pozo, 2003)

Si los alumnos utilizan la investigación para cerciorarse de la veracidad de la información, estos aprenderán el tema a profundidad y lo retendrán por más tiempo; además podrán transferirlo al resto del grupo, enriqueciendo el aprendizaje.

En conclusión los docentes deben de adoptar dentro de su metodología de enseñanza la investigación en el proceso de formación.

Referencias

Águeda, B. & Cruz, A. (2009). *Nuevas Claves para la Docencia Universitaria*. España: Narcea, S.A. de ediciones.

Monereo, C. & Pozo, J. I. (2003). La Cultura Educativa en la Universidad: Nuevos Retos para Profesores y Alumno. *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. 15-30.

La Importancia de la Investigación en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en los Alumnos de Nivel Superior

**Jorge Arturo Ramírez Lerma
Marco Antonio Cambero Gómez
Juan Diego Jara Aguiar
José Luis Becerra García**

En la actualidad, la forma de enseñar, aprender y generar nuevos conocimientos en el nivel superior es mediante la investigación. No basta ya con que el docente de su cátedra con información de hace 5 o más años de haber, como lo menciona (Elliot, 1994), son reiterativas las expresiones “profesores como investigadores” e “investigación-acción educativa”, entre otras similares. Es común que en varios países se inculquen y practiquen proyectos pedagógicos y de aula, junto con los proyectos de investigación educativa.

¿Qué es investigación?

De acuerdo con Niño (2011) la investigación desde un punto de vista general, es una actividad cognoscitiva de indagación sobre los objetos, fenómenos o hechos en el contexto de la vida humana, para encontrar una respuesta que se busca. Es una indagación, una búsqueda, un inquirir, un examinar, un explorar. Mediante la investigación hará que se genere nuevos conocimientos, fomentando con ello un aprendizaje más significativo en los alumnos del nivel superior, por lo tanto el rol del docente tiene que ser más de investigador. La experiencia está demostrando que la práctica de la investigación en el aula por parte del maestro, con la participación activa de los alumnos, si se hace con vocación y esmero en la búsqueda de mejores alternativas educativas, puede hacer más exitosa la labor docente y, sin duda, más gratificante el aprendizaje. Niño, (2011)

Como lo menciona Niño, mediante la investigación motiva al alumno en su aprendizaje, a conocer más allá de lo que se menciona en los programas de estudio de las carreras y no solo el punto de vista del profesor que imparte su cátedra. Mediante esto el alumno no solo puede comparar que lo que el maestro está diciendo es real, objetivo, lo más importante, en esa área del conocimiento, si no, está generando nuevos conocimientos en su aprendizaje.

Beneficios de la investigación en la educación.

- Solo por intermedio de la investigación científica y la educación se podrá producir conocimiento útil que permita ser cada vez más eficientes y competitivos en el mundo globalizado y por ende, que nos ayude en la solución de problemas.
- La investigación y la educación deben ser una metodología de enseñanza y aprendizaje que dinamice el quehacer educativo y force a los estudiantes a pensar y reflexionar sobre los diferentes tópicos estudiados para que sea concluyentes con los fenómenos presentados, sean objetivos y concretos dentro de los parámetros metodológicos universales sin que esto sea una camisa de fuerza para asumir e identificar un problema, pero siempre con rigor científico para estudiarlo.
- La educación, investigación ha sido, y será un medio de superación académica y científica para dar a nuestros a estudiantes en todos los niveles preescolar, (Básica Primaria, Básica Secundaria, Medio Y Superior), conocimientos actualizados para dárselos a la sociedad, para mejorar las condiciones de vida y un bienestar a la población.
- Invertir en educación, investigación y tecnología, no es un gasto sino una ayuda para el conocimiento y el desarrollo socio-económico de los actores interactuantes de nuestra Sociedad (Galan, 2017).

Referencias

Niño Rojas V. M. 2011. Metodología de la Investigación, Diseño y Ejecución. Ediciones de la U, primera edición, ISBN 978-958-8675-94-7

Elliot J. 1994. La Investigación-Acción en Educación. Ediciones Morata, S. L., Segunda Edición, Madrid.

Galan A. M. Última fecha de actualización: Marzo 2017. Tomado de:
<http://congresoedutic.com/profiles/blogs/cu-les-son-los-beneficios-de-la-investigacion-en-la-educacion>

La Investigación como Herramienta Imprescindible para el Área de la Mercadotecnia

Marina Suárez Flores

Cuando se piensa en lanzar un nuevo producto al mercado, un cambio de imagen del negocio, buscar una buena ubicación para el mismo, realizar un cambio de empaque, lanzar una nueva campaña de comunicación integrada de marketing; es entonces cuando nos percatamos de la importancia que tiene la investigación científica aplicada a obtener un conocimiento del mercado.

La Investigación de mercados es sin duda la recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información, con el propósito de ayudar a la administración a tomar decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas (y oportunidades) de marketing (Malhotra, 2008).

Varios aspectos de esta definición son de interés. Primero, la investigación de mercados es sistemática: todas las etapas del proceso de investigación de mercados se requiere la planeación metódica. Los procedimientos que se siguen en cada etapa son metodológicamente sólidos, están bien documentados y, en la medida de lo posible, se planean con anticipación. Su uso del método científico se refleja en el hecho de que se obtienen y analizan datos para probar ideas o hipótesis previas. La investigación de mercados intenta aportar información precisa que refleje la situación real. Es objetiva y debe realizarse de forma imparcial.

De acuerdo con (McDaniel & Gates, 1999) afirman que el proceso de investigación de mercados consta de ocho etapas que previo a ellas debe existir una declaración de la información específica (problema de investigación) que requiere la persona que toma decisiones con el fin de apoyar a esa decisión administrativa.

Estas etapas se mencionan a continuación:

- 1.-Objetivos respectivos de la investigación de mercados
- 2.-Creación del diseño de la investigación
- 3.-Elección del método de investigación
- 4.-Selección del procedimiento de muestreo

- 5.-Recopilación de datos
- 6.-Análisis de datos
- 7.-Elaboración y presentación del reporte
- 8.-Seguimiento.

Cabe mencionar que otros autores solo mencionan seis etapas. Lo que en realidad no es ni más ni menos significativo puesto que engloban todo el proceso que sin lugar a duda es lo que nos ocupa al indicar la importancia que tiene la investigación en las diferentes áreas de la ciencia.

Referencias

- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México. Prentice Hall.
- McDaniel, C. & Gates, R. (1999). *Investigación de Mercados Contemporánea*. México: Thomson.

Conocimiento y Entendimiento de la Investigación Científica, Abordaje para su Enseñanza desde una Perspectiva Docente

Alejandro Ruiz Bernés

abernes@uan.edu.mx

Universidad Autónoma de Nayarit

Salvador Ruiz Bernés

salvador@uan.edu.mx

Universidad Autónoma de Nayarit

A nivel internacional, el aprendizaje de las ciencias a través de la investigación se promueve como un enfoque pedagógico preferido. Se considera que este aprendizaje depende de cómo los profesores entiendan la investigación científica. La enseñanza de la ciencia es compleja y exigente si el objetivo de enseñar ciencia en las escuelas es desarrollar la comprensión conceptual, el conocimiento procedimental, la comprensión de la naturaleza de la ciencia, la utilidad y las cuestiones sociocientíficas asociadas que conceptualizan a un individuo científicamente alfabetizado (Moeed, 2010; Schwartz, Lederman, & Crawford, 2004). Los investigadores de la educación científica coinciden en que el trabajo práctico tiene un lugar en el aprendizaje de las ciencias (Abrahams & Millar, 2008; Hodson, 2009; Millar, 2004). Otros educadores de ciencias argumentan que muchos beneficios se derivan de la participación de los estudiantes en actividades prácticas (Hofstein, 2004; Hofstein, Kipnis, & Kind, 2008; Lunetta, 1998; Woolnough, 1991). Algunos también sugieren que a menudo los estudiantes no han desarrollado adecuadamente las habilidades de investigación y, por lo tanto, hay poco aprendizaje significativo de estas actividades (Hodson, 1990; Roberts & Gott, 2004).

Según Shulman (1986): *“Los que pueden, lo hacen. Aquellos que entienden, enseñan”*, refiere a una declaración reflexiva que muestra la importancia de la comprensión y enseñanza por parte del maestro. Más adelante, Shulman (1999) articuló las múltiples formas de conocimiento que posee un profesor incluyendo pedagogía, currículo, contenido pedagógico, conocimiento de los estudiantes, contextos educativos, propósitos y valores. Los investigadores han utilizado ampliamente su marco de conocimiento de contenido pedagógico que se ve como una combinación de contenido y conocimientos de enseñanza que los maestros utilizan para aplicar diversos enfoques de enseñanza-aprendizaje, para

lograr la comprensión del contenido en los estudiantes (Loughran, Milroy, Berry, Gunstone, & Mulhall, 2001) y para identificar “*que es lo que un maestro sabe y es capaz de hacer*” (Berry, Loughran, & Van Driel, 2008). En términos más generales, Verloop, Van Driel y Meijer (2001) describen el conocimiento práctico de los maestros como “*todo el conocimiento y las ideas que subyacen a las acciones de los docentes en la práctica*”. Connelly y Clandinin (1985) identifican el conocimiento del maestro como un conocimiento personal, mientras que Schwab (1971) lo llama la sabiduría de la práctica. Shimahara (1998) adopta una visión más aplicada y ve el conocimiento del maestro como un conocimiento artesanal profesional. Por ello la razón de la comprensión del maestro en la investigación científica.

La literatura internacional indica que, para implementar un enfoque investigativo, los maestros necesitan tener una sólida comprensión del proceso de investigación (Council, 2000). La comprensión de los profesores sobre la investigación científica es fundamental para su enseñanza de la misma (Anderson, 2002). Sin embargo, hay poca investigación empírica que se centre en las capacidades investigativas de los maestros (Davis, Petish, & Smithey, 2006). Poco se sabe acerca de los puntos de vista de los maestros acerca de los objetivos y propósitos de la investigación científica, ¿cómo los llevan a cabo o qué motiva a los maestros a usar esto para llevar a cabo una forma de instrucción más compleja y difícil de manejar? (Keys & Bryan, 2001). Crawford (2000) sostiene que los maestros requieren un alto nivel de conocimiento de contenido pedagógico, una sólida comprensión de la naturaleza de la ciencia, de cómo ser un orientador y un mentor. Windschitl (2003), en un estudio de seis maestros de pre-servicio, se encontró que algunos tenían una visión realista de lo que es investigación, mientras que otros lo consideraban un proceso lineal que requiere seguir una serie de pasos. Windschitl, Thompson y Braaten (2008) sostienen que la investigación y las políticas han tenido poco impacto en las prácticas de investigación docente en las escuelas porque los estudiantes desarrollan “*creencias profundas sobre la práctica científica*” en su educación. Durante su escolarización, los estudiantes desarrollan la creencia de que hay un método científico escalonado que se debe seguir para llegar a una conclusión; así es como los científicos generan nuevos conocimientos. Ellos explican que los estudiantes obtienen una comprensión limitada del razonamiento y la práctica científica debido a los enfoques pedagógicos que se centran en la actividad estudiantil en lugar de la

comprensión de las ideas científicas, y sugieren que algunos pasan a convertirse en maestros que "cultivan" la próxima generación con entendimientos simplificados y cuestionables del proceso de investigación (Windschitl et al., 2008). De su extensa revisión de la literatura, Davis et al. (2006) llegó a la conclusión de que los maestros tenían una visión ingenua de la naturaleza de la ciencia, incluyendo el modo en que se conduce la ciencia, y en un estudio, los profesores preescolares creían en un método científico universal (Abd-El-Khalick, 2001; Windschitl et al., 2008).

Es muy importante mencionar que, como parte de la naturaleza de la investigación científica escolar, podemos identificar varios términos utilizados, tales como: la indagación y la investigación, investigación científica (investigación abierta), el método científico, pruebas equitativas, experimentos, habilidades, cuestiones relacionadas con la aplicación de un enfoque de investigación y la influencia de las creencias del maestro.

La comprensión sobre lo referente a la investigación por parte de los profesores involucra los procesos de planificación, recopilación, procesamiento e interpretación, y presentación de informes en parte o colectivamente. Esto puede ser indicativo de la influencia del plan de estudios, aunque la preocupación de la declaración del currículo con el enfoque inicial y la resolución de problemas es mucho menos evidente en las opiniones de los maestros. La comprensión de los maestros tiene más que ver con el enfoque por parte de los organismos de acreditación docente, donde la investigación comienza con un propósito u objetivo y descuida la preocupación por enfocarse y resolver problemas. Los enfoques de los organismos de acreditación docente requieren de la manipulación y control de una variable y se limita a un tipo de prueba equitativa de investigación. Sin embargo, el término más común utilizado por los profesores para expresar las características de la investigación fue el experimento tradicional y método científico, que tiene un bajo perfil en el currículo y documentos de evaluación. A pesar de esta comprensión tradicional, la investigación se enseña sobre todo como una prueba equitativa de investigación.

Referencias

- Abd-El-Khalick, F. (2001). Embedding Nature of Science Instruction in Preservice Elementary Science Courses: Abandoning Scientism, But. *Journal of science teacher education*, 12(3), 215-233.
- Abrahams, I., & Millar, R. (2008). Does practical work really work? A study of the effectiveness of practical work as a teaching and learning method in school science. *International Journal of Science Education*, 30(14), 1945-1969.
- Anderson, R. D. (2002). Reforming science teaching: What research says about inquiry. *Journal of science teacher education*, 13(1), 1-12.
- Berry, A., Loughran, J., & Van Driel, J. H. (2008). Revisiting the roots of pedagogical content knowledge: Taylor & Francis.
- Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1985). Personal practical knowledge and the modes of knowing: Relevance for teaching and learning. *Learning and teaching the ways of knowing*, 84, 174-198.
- Council, N. R. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*: National Academies Press.
- Crawford, B. A. (2000). Embracing the essence of inquiry: New roles for science teachers. *Journal of research in science teaching*, 37(9), 916-937.
- Davis, E. A., Petish, D., & Smithey, J. (2006). Challenges new science teachers face. *Review of educational research*, 76(4), 607-651.
- Hodson, D. (1990). A critical look at practical work in school science. *School Science Review*, 71(256), 33-40.
- Hodson, D. (2009). *Teaching and Learning about Science: Language, Theories, Methods, History, Traditions and Values*: Sense Publishers.
- Hofstein, A. (2004). The laboratory in chemistry education: Thirty years of experience with developments, implementation, and research. *Chemistry Education Research and Practice*, 5(3), 247-264.
- Hofstein, A., Kipnis, M., & Kind, P. (2008). Enhancing students' meta-cognition and argumentation skills. *Science education issues and developments*, 59.
- Keys, C. W., & Bryan, L. A. (2001). Co-constructing inquiry-based science with teachers: Essential research for lasting reform. *Journal of research in science teaching*, 38(6), 631-645.
- Loughran, J., Milroy, P., Berry, A., Gunstone, R., & Mulhall, P. (2001). Documenting science teachers' pedagogical content knowledge through PaP-eRs. *Research in Science Education*, 31(2), 289-307.

- Lunetta, V. N. (1998). The school science laboratory: Historical perspectives and contexts for contemporary teaching. *International handbook of science education, 1*, 249-264.
- Millar, R. (2004). The role of practical work in the teaching and learning of science. *High school science laboratories: Role and vision*.
- Moeed, H. A. (2010). Science investigation in New Zealand secondary schools: Exploring the links between learning, motivation and internal assessment in Year 11.
- Roberts, R., & Gott, R. (2004). Assessment of Sc1: alternatives to coursework? *School science review.*, 85(313), 103-108.
- Schwab, J. J. (1971). The practical: Arts of eclectic. *The School Review, 79*(4), 493-542.
- Schwartz, R. S., Lederman, N. G., & Crawford, B. A. (2004). Developing views of nature of science in an authentic context: An explicit approach to bridging the gap between nature of science and scientific inquiry. *Science education, 88*(4), 610-645.
- Shimahara, N. K. (1998). The Japanese model of professional development: Teaching as craft. *Teaching and Teacher Education, 14*(5), 451-462.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher, 15*(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1999). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Learners and pedagogy, 61-77*.
- Verloop, N., Van Driel, J., & Meijer, P. (2001). Teacher knowledge and the knowledge base of teaching. *International Journal of Educational Research, 35*(5), 441-461.
- Windschitl, M. (2003). Inquiry projects in science teacher education: What can investigative experiences reveal about teacher thinking and eventual classroom practice? *Science education, 87*(1), 112-143.
- Windschitl, M., Thompson, J., & Braaten, M. (2008). Beyond the scientific method: Model-based inquiry as a new paradigm of preference for school science investigations. *Science education, 92*(5), 941-967.
- Woolnough, B. (1991). Setting the scene. *Practical science, 3-9*.

Enseñanza y Aplicación de la Mercadotecnia para las Nuevas Generaciones

Raquel Castañeda Ibarra

El comportamiento en el aula sin duda ha sido modificado con la aparición de las TIC's. Los docentes tendrán que modificar sus estrategias de enseñanza, ya que el alumno también ha cambiado su rol en el aula. De ahí la importancia de investigar con quien compartimos el aula.

Investigar se refiere “al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo. También permite hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto” (Real Academia Española, 2012).

Para el logro de nuevos conocimientos es necesario recabar datos de fuentes primarias y sistematizarlos y así lograr el descubrimiento de principios generales, siempre siendo objetivo.

Si en el aula se enseña a hacer mercadotecnia porque no aplicar la mercadotecnia dentro de ella. La mercadotecnia es un “proceso mediante el cual las compañías crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas para obtener a cambio valor de ellos” (Kotler & Gary, 2012). Si vemos a la institución educativa o al docente (o a ambos realizando un trabajo en conjunto) como a la compañía y al alumno como clientes entonces podemos poner en práctica la mercadotecnia encontrando la mejor estrategia para generar el conocimiento mutuo (docente-alumno) y lograr mantener a los alumnos interesados a lo largo del semestre.

En la licenciatura en Mercadotecnia se facilita diversas formas para “...diagnosticar, planear, analizar, proponer, coordinar, gestionar, programar, evaluar e implementar estrategias mercadológicas que le permitan participar en cualquier tipo de organización, pública o privada; con base en fundamentos teóricos, metodológicos, técnicas mercadológicas y su habilidad para adaptarse a los diferentes entornos. Con una actitud ética, responsable y colaborativa.” (UACyA, 2013).

El aula de los mercadólogos

Como se cometo en un inicio encontramos que en general los alumnos cambiaron su forma de aprender incluso ahora ya generan conocimiento que el docente debe de aprovechar. En el caso particular de los alumnos de mercadotecnia es un cambio mucho mayor, entre sus características personales son personas inquietas y que tienen una gran flexibilidad para adaptarse a las nuevas situaciones. A continuación se presenta una infografía donde se explica a detalle.



10 CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEN AL ESTUDIANTE DE MERCADOTECNIA ACTUAL

- 

SU PLATAFORMA DE ESTUDIO SE TRASLADA AL ESCENARIO VIRTUAL, prefiriendo tener el contenido específico que se dicta en los cursos, ordenado en blogs y sitios web, para favorecer el proceso de consulta a través del celular.
- 

A LA HORA DE GENERAR CONSULTAS E INVESTIGACIONES, se remite menos al libro físico, prefiere comprar un texto de internet que ir a una librería.
- 

CUANDO ESTUDIA AL CONSUMIDOR HACE UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE SÍ MISMO; así cuando el estudiante va a generar una estrategia para promocionar un producto, narra su propia cultura y percepción antes de describir el consumidor; asimilando lo que al consumidor le gusta, lo que le gusta que le digan y como se lo dicen.
- 

EL ESTUDIANTE ES MUCHO MÁS ARRIESGADO A LA HORA DE PROPONER DIFERENTES ESTRATEGIAS para llegarle al consumidor, son certeras y cargadas de creatividad, que se convierten en acciones mucho más integrales donde el consumidor no solo tiene a la marca en acciones BTL, sino que además estas estrategias están viralizadas, convirtiéndose en acciones a gran escala.
- 

EL ESTUDIANTE SIEMPRE INTEGRA ACCIONES EN REDES SOCIALES para promocionar un producto, a lo cual trasladan la realidad del consumidor a plataformas virtuales; allí lo educan y lo guían con contenido de marca, pero igualmente noticioso.
- 

TIENDE A SER EMPRESARIO, no solamente se forma en la mercadotecnia sino que además busca generar ingresos a través de pequeños negocios rentables, que ellos construyen durante sus clases, aplicando el contenido magistral de los cursos en sus propios productos.
- 

EL ESTUDIANTE ES MÁS REFLEXIVO Y NO COMPRENDE EL MERCADEO simplemente como la manera de promocionar un producto, sino que observa y estudia el fenómeno, como un ente corporativo que más allá de ser un gasto contable, se convierte en un modelo que aumenta el margen de rentabilidad de una empresa, en la medida en que el concepto, el plan y las estrategias de mercadeo son aplicadas.
- 

INTEGRA AL CLIENTE COMO UN AGENTE PENSANTE, que participa de construcción de marca, dejando de lado la comunicación unidireccional para convertirla en un proceso recíproco y de mayor valor a la hora de generar estrategias promocionales.
- 

ES PARTICIPATIVO Y ACTIVO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE, le gusta investigar casos exitosos y de fracaso en términos de mercadeo para intervenir con base en su conocimiento.
- 

EL ESTUDIANTE ES CRÍTICO Y REFLEXIVO CON RESPECTO A LAS CAMPAÑAS PUBLICITARIAS, las analiza, verifica su estructura corporativa y efectividad medida en términos de ventas y recuperación de la inversión.

FUENTE: Irina Valencia, especialista en Mercado Estratégico en Colombia

InformaBTL

Figura 1. Características del estudiante de mercadotecnia. Fuente: InformaBTL, Irina Valencia especialista en Mercadeo Estratégico

Práctica en el Aula

Para poder decir que estrategias son las adecuadas es necesario investigar, es decir, conocer al alumno que conocimientos, experiencia y deseos tiene sobre lo que se impartirá en el semestre. Por ello se hace referencia a los 10 Principios del nuevo Marketing Segun Philip Kotler.

Philip Kotler es reconocido como la máxima autoridad mundial en marketing y es autor de las obras más importantes escritas en este campo. Ha sido consultor de empresas como General Electric, General Motors, IBM, At&T, Honeywell, Bank of America y Merck. Pues bien, Kotler, parte de la premisa de que el marketing tal como lo conocemos está acabado y tiene que evolucionar a algo mucho más acorde con nuestro tiempo, en el que la inmediatez de la información y la segmentación total han cambiado por completo nuestros hábitos de consumo. Kotler, para sustentar esta afirmación, se basa en los siguientes datos (Berenstein, 2014) y que se presentara el cómo aplicarlo en el salón de clase.

Principio 1: Reconocer que el poder, hora lo tiene el consumidor

La información es ubica (está en todas partes al mismo tiempo) y los alumnos están bien informados acerca lo que están interesados, por lo que la trasmisión del conocimiento debe basarse en el diálogo invitarlo a que comparta lo que sabe y el marketing en “conectar y colaborar” es decir en aceptar y aprender de la experiencia y conocimiento del alumno, contrario a como era anteriormente que se centraba en una clase como un monólogo y en centrar el marketing en “dirigir y controlar” al alumno. Se debe ofrecer a nuestros clientes (alumnos) mejores soluciones, experiencias más satisfactorias y la oportunidad de tener una relación a largo plazo.

Principio 2: Desarrollar la oferta apuntando directamente únicamente a tu mercado

Las clases que se preparan deberán de ser actualizadas en cada semestre y diseñadas para cada grupo de alumnos. Porque los alumnos tienen diferentes características, tienen conocimientos diferentes porque les interesan cosas diferentes, aprenden de diferente

manera. Por lo tanto se tendrá que conocer con quien estas en el aula sus interés y poder desarrollar tu oferta.

Principio 3: Diseñar las estrategias de marketing a partir de la propuesta de valor

Toda la actividad de marketing deberá estar dirigida a comunicar a los alumnos la propuesta de valor del conocimiento. Para conocer qué cosas consideran “propuestas de valor” los alumnos, Kotler aconseja lo siguiente:

- Identificar las expectativas.
- Decidir por cuales valores se competirán.
- Analizar la habilidad como docente para dar esos valores a los alumnos.
- Asegurarnos de que se entregue el valor prometido al alumno y de que con el tiempo se mejorará y ampliando el modelo de valor capacitándose, actualizándose, realizando investigación, leyendo incluso viajando.

Principio 4: Focalizarse en cómo se distribuye y entrega

Kotler recomienda que nos preguntemos continuamente si podemos encontrar una forma de redefinir nuestra red de distribución y entrega, para ofrecer mucho más valor al usuario. Cambiar la forma de impartir las clases e identificar cual es la forma que el alumno capta el conocimiento.

Principio 5: Participar conjuntamente con el cliente en la creación de más valor

Utilizar el marketing relacional, donde el docente se centra en atraer, desarrollar y fidelizar a los alumnos. Centrándose en colaborar con el alumno para que juntos, creen nuevas y únicas formas de generar valor. Para ello es recomendable un diálogo permanente alumnos actuales, pasados y futuros, lo que se facilita con Internet y redes sociales.

Principio 6: Utilizar nuevas formas para alcanzar al cliente conocido

Utilizar la tecnología que ellos utilizan para los ejemplos, casos prácticos y los medios para poder hacer llegar el mensaje que quieres que llegue y además lo recuerden.

Principio 7: Desarrollar métricas y analizar el ROI (Retorno de la inversión)

Fundamentalmente se trata de crear una batería de indicadores capaces de dar seguimiento y señalar con suficiente la relación que se produce entre conocimiento y los esfuerzos realizados por hacer para generar el conocimiento.

Principio 8: Desarrollar el marketing basado en la alta tecnología

Necesariamente se debe recurrir a los recursos de las nuevas tecnologías de la información y la informática, un señalamiento importante a las aplicaciones tecnológicas se ha detectado que el principal escollo a la hora de implantar alta tecnología es el desconocimiento de la existencia de la misma. Es recomendable adentrar un poco en la investigación educativa para identificar los nuevos modelos que se llevan a cabo algunos otros docentes.

Principio 9: Focalizarse en crear activos a largo plazo

Se tendrá que realizar un FODA personal donde se detecten que se puede potencializar y que hay que fortalecer para prestar el servicio adecuadamente y generar la mayor cantidad de conocimiento.

Principio 10: Mirar al marketing como un todo

Para Kotler, el marketing afecta a todos los procesos de una empresa y a partir de este criterio es que se debe considerar y aplicar. Las decisiones tomadas en marketing afectan a los clientes, a los miembros de la empresa y a los colaboradores externos. J

Juntos docente y alumno deben definir cuál será el conocimiento que desean generar. Juntos han de descubrir cuáles son las oportunidades que aparecen en el transcurso del semestre y juntos deben descubrir que capacitación e infraestructura serán necesarias para llevarlo todo a cabo.

Referencias

Berenstein, M. Última fecha de actualización: 2014. *e.news*. Obtenido de <http://emprendedoresnews.com/tips/marketing/los-10-principios-del-nuevo-marketing-segun-philip-kotler.html>

Kotler P. & Gary A. (2012). *Fundamentos de mercadotecnia*. México. PEARSON.

Real Academia Española. Última fecha de actualización: 2012. Tomado el 08 de septiembre de 2017. Obtenido de <https://definicion.de/investigacion/>

UACyA. 2013. Unidad Académica de Contaduría y Administración. Tomado el 08 de septiembre de 2017). Obtenido de <http://www.uacya.uan.edu.mx/mercadotecnia13.html>

La Investigación y su Importancia en la Formación de Universitarios

Ileana Margarita Simancas Altieri

La investigación se ha vuelto un tema central cuando hablamos de educación superior. La solución de problemáticas sociales, económicas, ambientales, entre otros, que afectan a nuestro país requieren de perfiles apropiados que cuenten con las competencias necesarias para la identificación de las problemáticas diversas y la creación e implementación de estrategias que contribuyan a su solución.

Los jóvenes universitarios cuentan con cantidades asombrosas de información y también con tecnología que les permite llevar a cabo acciones inimaginables. Sin embargo, muchos de ellos no se interesan en la utilización de estos recursos para aplicarlos en cuestiones relacionadas con la generación de empresas o la atención de problemas sociales y es necesario canalizar estos recursos en este sentido.

Es por esta razón que la integración de la investigación en el proceso de enseñanza es fundamental, ya que es a través de éstas metodologías científicas que los jóvenes aprenden a identificar fenómenos reales de su entorno y logran visibilizar problemáticas que de otra manera se vuelven irreales o lejanas como en el internet. Al descubrir la “realidad de los fenómenos” y sentirlos más cercanos, se visualizan soluciones que anteriormente no se habían imaginado, o se descubre que tal o cual fenómeno es mucho más cercano e importante de lo que se pensaba, y es de esta manera en que los jóvenes van conectándose con una nueva realidad y generando mayor compromiso.

Para Brodie (2007) cuando enseñamos en un contexto alejado de nuestra realidad cotidiana, muchos estudiantes pierden interés y se desmotivan, por lo tanto, si no contamos con esa motivación, todo el esfuerzo y la preparación del profesor será en vano.

Con base en lo anterior y si estamos convencidos de la importancia que tiene la investigación en el proceso de enseñanza aprendizaje, debemos de utilizarla promoviendo que los estudiantes, dependiendo de su nivel académico, apliquen estas metodologías para la determinación y solución de problemas reales y para esto es fundamental contar con la colaboración de los propios investigadores, licenciados o ingenieros -dependiendo del área del conocimiento en el que se esté formando al profesional universitario-.

La investigación sirve para comprender, pensar y desarrollar soluciones a problemas que enfrentan las comunidades y no para resolver los problemas de quienes manejan el mundo. “Nosotros tenemos que aprender a trabajar de forma cooperativa y colaborativa con las personas, para encontrar esas nuevas preguntas y esas nuevas formas diferentes a las hegemónicas” (Rincón, 2015).

Referencias

- Brodie, M. (2007). Promover la ciencia y motivar a los estudiantes del siglo XXI. *Science in School*. The european Journal for science teachers. Recuperado en: [http://www.scienceinschool.org/es/2006/issue2/rir\(09/09/2017\)](http://www.scienceinschool.org/es/2006/issue2/rir(09/09/2017)).
- Rincón, X. (2015). Regulación jurídica debe estar a favor de la equidad social. La investigación debe servir a aquellas comunidades que no tienen voz y resolver sus problemas. *Pesquisa Javeriana*. Recuperado en: <http://www.javeriana.edu.co/pesquisa/ximena-rincon/> (08/09/2017).

La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias

Aldara María Díaz Ponce Madrid

La investigación ha sido parte esencial en el crecimiento de la humanidad. Desde tiempos antiguos se investigaba a través de la observación y experimentación hasta que se fue identificando diversos fenómenos repetitivos y así posteriormente construir un aprendizaje.

La Real Academia Española, dice que investigación proviene del vocablo latín “investigāre”, y la refiere como: realizar diligencias para descubrir algo, realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

Para el área de estudio de las ciencias administrativas, es sumamente importante lograr el conocimiento después de realizar investigación. Dicha actividad viene después de ir a la pequeña, mediana o grande empresa y observar fenómenos, identificarlos, diagnosticarlos para posteriormente aplicar una serie de recomendaciones sobre aquello que se identificó; esto con el fin de alcanzar mejores resultados.

En la actualidad, la tarea de investigación en las ciencias administrativas es de gran relevancia para la sociedad ya que vivimos inmersos en relaciones comerciales, económicas y laborales en los niveles local, regional, nacional e internacional. Dentro del campo de la investigación en ciencias administrativas se han utilizado métodos cuantitativos y se ha generado una praxis mediante el paradigma positivista; sin embargo, es pertinente abordar las investigaciones desde otras ópticas que permitan enriquecer la metodología en este campo y que complementen los estudios investigativos. Tal es el caso de métodos cualitativos que se apoyan en el paradigma fenomenológico, por mencionar un ejemplo. Este campo de las ciencias administrativas hoy en día se está enriqueciendo con la Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración ISSN: 2007 - 9907 Vol. 5, Núm. 10 Julio - Diciembre 2016 RICEA combinación de métodos de investigación, ya que se pueden utilizar métodos mixtos y herramientas contemporáneas gracias al avance de la ciencia y la tecnología. Los maestros universitarios PTC, es decir, de tiempo completo, deben también realizar investigación y difusión, algo fundamental para la generación de conocimiento. (2016, Investigación en ciencias administrativas. El caso de una Facultad de

Contaduría Pública y Administración mexicana. Juan Manuel Chávez Escobedo
Universidad Autónoma de Nuevo León)

Referencias

Valdés Veloz, Héctor. (2000). Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente, <http://www.oei.es/de/rifad02.htm>, fecha de actualización 18 de marzo de 2011. Fecha de consulta 06 de Septiembre de 2017.

Tuesta Torres, Edgar Roland. Última fecha de actualización: Diciembre de 2016 *CACECA*: La Acreditación de las Carreras de Contabilidad y Administración por el *CACECA* en el Marco de Nuestra Primera Década. Tomado de: http://www.caceca.org/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28:la-acreditacion-de-las-carreras-de-contabilidad-y-administracion-por-el-consejo-de-acreditacion-en-la-ensenanza-de-la-contaduria-y-administracion-ac-de-mexico-caceca-en-el-marco-de-nuestra-primera-decada-de-funcionamiento&catid=3:articulos-educativos&Itemid=16. Consultado el 07 de Septiembre de 2017.

El Servicio Social: Una Oportunidad al Camino de la Investigación en la Educación Superior

María Cruz Cortez García
Universidad Autónoma de Nayarit
maryacruz_53@hotmail.com

En el contexto de la Educación Superior se forman futuros profesionistas que sean competentes en el campo económico, social, cultural, político y personal, existen un sinnúmero de problemas y necesidades sociales, y donde las instituciones educativas tienen el gran compromiso de encaminar a los estudiantes en el campo de la investigación y que la adquieran como una oportunidad para obtener una mejor calidad de vida, la experiencia en el campo laboral, aprendizajes autónomo, los estudiantes adquieren competencias en la forma de ser críticos, analíticos, reflexivos y propositivo, a la soluciones de problemáticas de la sociedad. Según Cohen (1998), citando a Gary Becker (Premio Nobel de Economía en 1992), expresa que “el éxito o el fracaso económico de una nación ya no depende de la tecnología o de la maquinaria que posee, sino de lo que haga con su gente”. Este profesional refiere que podemos aplicar el pensamiento a nuestro mundo universitario: “Hagamos del estudiante un investigador, crítico, autogestor, generador de desarrollo, capaz de interactuar en equipo con personas de otros saberes y de proponer alternativas con argumentación y espíritu de ayuda hacia el ser humano y el entorno”. El servicio social en la educación superior es obligatorio para los estudiantes, la cual es la gran oportunidad de mostrar sus conocimientos y que va de la mano con la investigación, al progreso y desarrollo mundial. Según Venegas (1999), el Servicio Social es la realización obligatoria de actividades temporales que ejecuten los estudiantes de carrera técnicos y profesionales, tendientes a la aplicación de los conocimientos que hayan obtenido y que impliquen el ejercicio de la práctica profesional en beneficio o interés de la Sociedad. (art. 3 RGSS).

Referencias

Venegas H. F. (1999). Legislación sobre el Servicio Social Vol. II, Reglamento del Servicio Social al Interior de las Instituciones Educativas. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). México.

Cohen, D. (1998). Paradigmas de la educación tecnológica. Revista Latina de Comunicación Social, 4. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/latina_art47.pdf

Importancia de la Investigación Educativa y la Necesidad de Capacitación para el Educador

Lidia Judith Martínez García

En el campo educativo, como en el resto de las ciencias, la investigación se ha constituido en una actividad precisa y elemental. Por este motivo, se ha originado la investigación educativa, como disciplina que "trata las cuestiones y problemas relativos a la naturaleza, epistemología, metodología, fines y objetivos en el marco de la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo (Arnal, 1994).

Jean Pierre Vielle 1989, (citado por Albert, 2009) explica el concepto de investigación afirmando que: la investigación se extiende como todo proceso de búsqueda sistemática de algo nuevo. Este "algo" producto de la investigación, no es solamente del orden de las ideas y del conocimiento, sino que genera resultados diversos y muy diferentes, nuevas ideas, conceptos, teorías, nuevos diseños, valores, prototipos, comportamientos y actitudes. De forma general, se puede decir que la investigación educativa es la aplicación de conceptos como conocimiento científico, ciencia, método científico e investigación científica aplicados a todos ellos en ámbito de la educación. Trata de las cuestiones y problemas relativos a la naturaleza, epistemología, metodología, fines y objetivos en el marco de la búsqueda progresiva de conocimiento en el ámbito educativo. Una manera de poder dar una definición es analizar cómo está concebida en las distintas perspectivas de investigación (Albert, 2009).

Importancia de la investigación educativa

Hay diversidad de factores relacionados con la educación en los cuales incide de forma impactante la investigación. De ahí que sea tan importante en el campo educativo. Aporta nuevos conocimientos desde la perspectiva epistemológica, política, antropológica, cultural y tecnológica. No se puede obviar la pedagogía, la administración, la economía, la industria y todas las áreas del conocimiento. Al realizar una investigación, se obtienen resultados y se difunden conocimientos nuevos, estos permiten al educador resolver situaciones desde su propio ámbito. El profesional de la educación tiene que comprender su realidad,

intervenirla, tomar decisiones, producir conocimientos, asumir posición crítica frente a las teorías de la ciencia y la tecnología. Debe, además, enfrentarse con la información, cada vez más rápida y prolífica. Así, se puede tomar como punto de partida la investigación educativa, que aporta al estudio de los factores inherentes al acto educativo en sí, su historia, el conocimiento profundo de su estructura, y llegar hasta una investigación reflexiva y práctica, donde se puedan descifrar significados y construir acerca de escenarios concretos, simbólicos e imaginarios que forman parte del diario vivir (Fiorda, 2010).

Por tanto, la necesidad de investigar en Educación surge desde el momento en que pretendemos conocer mejor el funcionamiento de una situación educativa determinada, sea un sujeto, un grupo de sujetos, un programa, una metodología, un recurso, un cambio observado, una institución o un contexto ambiental o de dar respuesta a las múltiples preguntas que nos hacemos acerca de cómo mejorar nuestras actuaciones educativas.

Ello lleva a considerar la necesidad de formar a los docentes, educadores y otros profesionales afines en teorías, métodos y técnicas de investigación, para que, llegado el caso, puedan analizar e interpretar su propia práctica o la de otros en sus contextos profesionales con el fin de mejorarla (Martínez, 2007).

Necesitamos modelos de capacitación para el educador en donde la investigación juegue un papel primordial desde los primeros semestres. Con este tipo de esfuerzos que amalgaman la educación y la investigación podremos comenzar a confrontar los retos que nos aguardan y transformar nuestra realidad para una sociedad más justa, responsable y humana (Echeverría, 1994).

La investigación educativa se fundamenta en la necesidad de plantear y desarrollar proyectos de investigación tendientes a analizar y elevar la calidad de la práctica docente que se desarrolla en las escuelas

Es necesario propiciar, organizar e implementar un espacio de promoción, investigación y desarrollo, como acciones continuas y sistemáticas en el marco de la formación de investigadores de la educación.

Referencias

- Arnal, J. 1994. Del Rincón y otros: "Investigación Educativa. Fundamentos y metodologías".Edit. Labor.
- Albert, G. M. 2009. La Investigación Educativa: Claves Teóricas. Mc Graw-Hill. España.
- Echeverría, E. 1994. La Importancia de la Investigación en el Campo de la Educación. Sinéctica 1 Jul.dic.
- Fiorda, M. C. 2010. La Importancia de la Investigación en el Campo de la Educación. Ensayo sometido como requisito parcial para el curso EDUC603
Dra. Edith M. Santiago Caribbean University Recinto de Carolina EE. UU.
- Martínez, G. R. 2007. La Investigación en la Práctica Educativa: Guía Metodológica de la Investigación para el Diagnóstico y Evaluación en los Centros Docentes. Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Colección investigamos No 5. Edita: © Secretaría General Técnica. Madrid.

La Evolución en la Investigación para la Enseñanza Aprendizaje

Francisco Javier Ocegueda López

Definitivamente la forma en cómo nos comportamos como seres humanos y sociedad ha cambiado al pasar de los años, hemos venido permutando nuestras formas de comunicarnos, expresarnos y convivir con nuestros semejantes. Hoy los infantes están pegados a un aparato tecnológico y es su forma de pasar el rato, con anterioridad el pasar del tiempo era jugar con tus amigos, hoy en día las calles están más solas, por lo que la forma de comunicarse con las personas es en base a un celular, una computadora o una tableta electrónica. Esta es la forma en la cual se enteran de la información ya sea noticiosa o familiar las comunicaciones han evolucionado.

Por lo que también se ha evolucionado en la forma en cómo se investiga y para quien se investiga sobre todo el hacer que esta información llegue al alcance y se convierta en una enseñanza para tener un aprendizaje. La investigación es un proceso de búsqueda de información relevante que, con la aplicación del método científico, nos lleva a entender, verificar, corregir y aplicar conocimiento. La investigación se desarrolla a través de una serie de pasos para lograr el objetivo deseado o para llegar a obtener la información deseada. Ciencia es una serie de pasos, técnicas y experiencias que llevan al conocimiento. La investigación está basada en el método científico, método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye: técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción. Ideas sobre la experimentación planificada y la forma o modo de presentar o comunicar los resultados experimentales y teóricos (Tamayo y Tamayo, 2013).

Jean Chesneaux dice que hay que reconstruir la historia mirando en torno nuestro, mirando a los hombres, las cosas y los acontecimientos actuales. Vale interrogar al pasado en función de las necesidades del presente. El autor propone una relación activa entre el sujeto que construye la historia, el pasado y el mundo en que vivimos. El historiador debe ubicarse en el interior del campo histórico, debe ser sujeto activo dentro del mismo. “el hombre se parece más a su época que a su padre”. Bloch insiste sobre el valor irremplazable de la experiencia cotidiana vivida, sobre lo que él llama: “el contacto perpetuo con el hoy” “comprender el pasado por el presente” sería el objetivo principal del historiador (Chesneaux, 1991).

Podemos tomar estos fragmentos de Jean Chesneaux que cita autores sobre como el comportamiento ha cambiado de acuerdo a la época en la cual nos encontramos, las generaciones van cambiando a sus antecesores o sus ancestros, por lo que conjuntando el concepto de investigación de Tamayo es importante encontrar nuevas técnicas para la investigación así como la comprensión y hacerle llegar a las nuevas generaciones esta ganas de investigar.

Referencias

- Chesneaux, J. (1991). Invertir la Relacion Pasado-Presente. En J. Chesneaux, *Invertir la Relacion Pasado-Presente* (Págs. 60-70). México: Siglo XXI.
- Tamayo y Tamayo, M. (2013). El Proceso de la Investigación Científica. En M. Tamayo Y Tamayo, *El Proceso De La Investigación Científica* (Pág. 16). Mexico D.F.: Limusa S.A. De C.V.

Acciones Enfocadas a la Generación de Estrategias de Aprendizaje Basadas en la Investigación

Emma Lorena Sifuentes Ocegueda
emmalorenas@gmail.com
Universidad Autónoma de Nayarit

Ana Teresa Sifuentes Ocegueda
sifuentesanat@uan.edu.mx
Universidad Autónoma de Nayarit

Carlos Alberto Hoyos Castellanos
hoyoscarlos@ittec.edu.mx
Instituto Tecnológico de Tepic, Tecnológico Nacional de México

Este escrito se enfoca en la descripción de 3 esquemas de trabajo que se han desarrollado en la Universidad Autónoma de Nayarit, en el Tronco Básico Universitario de la misma Universidad y en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto Tecnológico de Tepic. Se describen las razones del impulso del uso de la investigación como herramienta educativa, así como las experiencias de los alumnos usuarios de las mismas.

En primera instancia, se exponen los fundamentos que llevaron a la Universidad Autónoma de Nayarit a tener la investigación como fuente de conocimiento para su principal cometido, que es la formación profesional de los universitarios, sin dejar de lado los valores y principios que toda formación educativa profesional debe implicar.

En segunda instancia, se exponen algunos de los frutos de llevar a cabo ese planteamiento general de la Universidad Autónoma de Nayarit a una instancia particular de la misma, el Tronco Básico Universitario. Se describe la forma y el fondo de la práctica de la investigación por parte de los alumnos, a través de una experiencia cuyos resultados se presenta como resultado en la organización de un coloquio donde los estudiantes presentan sus productos de investigación.

Por último se describen las acciones que se están llevando para la formación de los alumnos de la carrera de Ingeniería Civil en el Instituto Tecnológico de Tepic, donde se han

ido incrementando las actividades de investigación con la participación de alumnos y maestros.

La investigación como elemento clave en la formación de los estudiantes universitarios

Concebir la realidad actual en su complejidad (Morin, 1990), conlleva la necesidad de identificar problemas echando mano de diversas perspectivas científicas y técnicas, sin dejar de lado el pensamiento humanista, social y filosófico, a favor de plantear soluciones más integrales. En el ámbito de la educación, pensar en una perspectiva constructivista supone que la investigación juegue un papel fundamental en los procesos de aprendizaje.

Una experiencia en este sentido se inició con la Reforma académica de la Universidad Autónoma de Nayarit, iniciada en el año 2002, se planteó la investigación como eje del modelo educativo centrado en el estudiante (UAN, 2002). Se orientó a fomentar la apropiación de conocimiento sustentada en el aprendizaje autónomo, en la interdisciplinariedad y en la investigación, con el propósito de contribuir a la formación de personas con identidad y responsabilidad con su entorno social, productivo, cultural y humano.

La experiencia de considerar la investigación como eje formativo implicó su inclusión como parte de las estrategias de aprendizaje en las diferentes etapas del currículum universitario, desde el Tronco Básico Universitario hasta la etapa profesionalizante, de tal manera que se convierta en práctica regular en el quehacer académico de estudiantes y del profesorado.

De esta manera, más allá del fortalecimiento de la investigación como parte de los propósitos institucionales orientados a la generación de conocimiento, la compleja realidad actual reclama la formación de universitarios con capacidades de investigación. Es decir, se trata pensar el proceso de investigación más allá de lo que comúnmente se suele asumir, como algo preestablecido y con fines prácticos y productivistas, no para una formación técnica, sino para el desarrollo humano integral de las personas.

Se trata pues de asumir una actitud crítica a la noción reduccionista de las competencias educativas que instrumenta la SEP en sus reformas eficientistas, basadas en

perspectivas conductistas. De manera afín a los planteamientos de Tunning (2007), encontramos esta crítica en los planteamientos de Axel Didriksson (2010) va más lejos, en el sentido de fortalecer una perspectiva humanista y no una que considere de manera simplista el desarrollo de habilidades para el desempeño laboral.

Adicionalmente, la investigación como herramienta formativa y la consideración de la multidisciplinaria (Mota, 2008) como alternativa de abordaje de los problemas de la realidad, dan lugar a la generación de estrategias para el aprendizaje innovadoras, al esfuerzo de evitar a la larga generar propuestas de “desarrollo” insostenibles y que en cambio el estudiante sea capaz de integrarse en interacción con los demás y de desarrollar su calidad humana integral. Partir de fomentar el trabajo en equipo, colaborativo y la asertividad, así como reconocer el papel central del estudiante en el proceso educativo, han sido aspectos básicos para contribuir a lograr esos propósitos. Esto ha requerido además fomentar el uso del lenguaje en sus diferentes acepciones –formal, hablado, escrito, actitudinal- para fortalecer su capacidad de comunicarse y argumentar sus propuestas de solución a los problemas observados, capaz de sistematizar y dimensionar la importancia de sus respuestas a la solución de problemas del entorno.

Es decir, se requiere que la investigación forme parte de los procesos formativos en las dinámicas de aprendizaje significativo que a través de los actores –estudiantes y profesores-investigadores- contribuyan a una sociedad más equitativa y sostenible de la que forman parte.

Una experiencia de desarrollo académico basado en la investigación

En la actualidad la investigación académica se ha convertido en una valiosa herramienta para la formación y desarrollo profesional de estudiantes y docentes, respectivamente. Desde el Tronco Básico Universitario de la Universidad Autónoma de Nayarit se ha venido realizando anualmente, a partir del 2013, un coloquio donde se exponen los trabajos de investigación documental que realizan los estudiantes de nuevo ingreso. Particularmente desde la Unidad de Aprendizaje Tecnologías de Comunicación y

Gestión de la Información resulta muy motivante para los estudiantes hacer uso de las Nuevas Tecnologías en favor de su educación.

Es muy satisfactorio notar en los estudiantes el interés desde el planteamiento del problema, las ganas de saber más sobre su tema y en la medida de que avanza el curso su inquietud por utilizar fuentes de información académicas, seguras como lo son las bases de datos de la biblioteca digital o los sitios académicos en la red. No dejando de interesarse por la redacción del ensayo final, donde las reglas de citación y la detección de coincidencias de redacción son también motivo de interés. El proceso culmina con la presentación de sus ponencias en el coloquio, el cual ha sido un verdadero escenario para dar a conocer sus investigaciones.

Esta actividad implica para el docente el reto de prepararse y actualizarse continuamente. Hacer investigación para poder educar con experiencia e ir desarrollando las competencias requeridas.

Ante la importancia de la práctica de la investigación en la apropiación de conocimiento, en la generación de estrategias de aprendizaje, se considera relevante de manera paralela, la atención a las estrategias que han de poner en práctica los docentes para avanzar en el logro de esos propósitos.

De manera alternativa a lo expresado en el apartado anterior Duit y Tiberghien (2005) plantean que existen muchas disciplinas de referencia para la enseñanza de las ciencias como lo son la filosofía, la historia y la psicología, en todas ellas, aunque se constituyan en el fin y el medio, la investigación juega un papel de primordial importancia y se hace indispensable para los docentes contar con otras competencias como el desarrollo académico basado en la investigación. Esto requiere cierto equilibrio entre las cuestiones vinculadas con los contenidos y las que tienen que ver con las formas de promover el aprendizaje de dichos contenidos.

Duit y Tiberghien (2005) sugirieron un conjunto preliminar de temas clave que podrían ofrecer un panorama adicional de las distintas facetas que deberían ser tomadas en cuenta en la investigación sobre la enseñanza de las ciencias:

- 1) Concepciones sobre la enseñanza de las ciencias como campo de investigación autónomo
- 2) Consideraciones epistemológicas y ontológicas sobre las ciencias
- 3) Consideraciones epistemológicas sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias
- 4) Metodologías de investigación
- 5) Propósitos de la enseñanza de las ciencias / legitimación
- 6) Géneros y problemas de equidad
- 7) Contenidos de la enseñanza de las ciencias
- 8) Enseñanza y el aprendizaje de las ciencias
- 9) Desarrollo profesional de los docentes
- 10) Evaluación
- 11) Diseño instruccional
- 12) Problemas curriculares y políticas relacionadas con la enseñanza de las ciencias

Estos doce temas ofrecen un marco de referencia que servirá tanto para planear la investigación en enseñanza de las ciencias como para analizar los trabajos que se pueden rastrear en las publicaciones relacionadas con el campo. Según Duit (2006), la enseñanza de las ciencias, a la que considera como disciplina académica, debería tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Es una práctica interdisciplinaria, cuyo propósito es el mejoramiento de la enseñanza y del aprendizaje en varios ámbitos del ejercicio.
- Para facilitar este mejoramiento, la investigación no debería limitarse a analizar lo que funciona o no, sino también incluir estudios sobre los principales problemas y las deficiencias de las prácticas educativas en general.
- Los responsables de enseñar ciencias necesitan poseer múltiples competencias no sólo en ciencias, sino también en un número relativamente elevado de disciplinas de referencia.
- La enseñanza de las ciencias debe vincular las cuestiones relacionadas con las ciencias como materia de estudio con los problemas pedagógicos y psicológicos que implican su enseñanza.

- La investigación y el desarrollo están estrechamente vinculados e insertados en un contexto curricular complejo. Se debe poner más énfasis sobre la investigación aplicada, por ejemplo, la del diseño.

Sólo una investigación en enseñanza de las ciencias que tome en cuenta esta características ofrecerá los prerrequisitos necesarios para mejorar realmente las prácticas educativas. Sin embargo, también es preciso prestar atención a otro problema. El mejoramiento de las competencias de los docentes y la calidad de la enseñanza siempre se deben a la estrecha interacción de muchas variables; se puede, por lo tanto, esperar que no mejore el desempeño de los estudiantes si sólo se cambia una, por ejemplo introduciendo nuevos experimentos o simulaciones informáticas. Por lo general, acciones tan sencillas no funcionan (Duit, 2006).

La investigación como herramienta en la formación del Ingeniero Civil

El campo de aplicación del Ingeniero Civil es muy amplio, abarca la construcción de carreteras, puentes, presas, termoeléctricas, aeropuertos, estadios, edificaciones, y en general todo aquello que es habitable por el hombre.

Se relaciona con prácticamente todas las carreras, algunas de manera más activa y fácil de entender como la arquitectura y la topografía, con quienes convive de manera cotidiana en todos los proyectos que desarrolla. Se entrelazan de una manera simbiótica y generan una gran dependencia entre las tres ramas. Con otras especialidades convive en proyectos más específicos, por ejemplo en la construcción de infraestructura para la generación de energía eléctrica, en la construcción de refinerías y otras aplicaciones del aprovechamiento del petróleo, donde participan también químicos, entre otros.

Estas características hacen que el ingeniero civil tenga un gran campo de posibilidades de investigación, por ejemplo:

- Aspectos geológicos
- Uso del cemento y sus aplicaciones
- Métodos constructivos
- Mecánica de suelos

- Hidráulica
- Sismos
- Tecnologías verdes en la construcción
- Ahorro de energía
- Reutilización de materiales
- Métodos de pretensado y postensado

En el sistema del Tecnológico Nacional de México, donde pertenece el Instituto Tecnológico de Tepic, se generan los programas de estudio de acuerdo al enfoque por competencias y de acuerdo a su visión y misión (Tecnológico Nacional de México, 2017). Es decir, les precede un proceso de investigación que tuvo como resultado el establecer las características que debe tener cada uno de sus egresados de acuerdo al programa educativo que corresponda. Cuenta además con un proceso de revisión curricular a nivel nacional en el que participan todos los docentes del sistema tecnológico, mediante el cual se revisan y actualizan periódicamente los contenidos de los programas de estudio. De forma paralela, cada programa educativo de cada instituto tiene la facultad de establecer la especialidad que desarrolla el estudiante de acuerdo las necesidades de la región que impacta.

De esta forma, los docentes hacen patente su experiencia profesional en los programas de estudio, además de la propia experiencia en aula. Se imparten los conocimientos teóricos y prácticos de acuerdo a los programas de estudio de cada carrera y se revisan en academia los resultados obtenidos en cada paso de la formación de alumnos.

Aún con todo este desarrollo, hay cierto grado de incertidumbre para establecer que los alumnos tienen la formación requerida y óptima. Esta incertidumbre se puede generar por la libertad de cátedra, la propia participación de los alumnos en los procesos de enseñanza aprendizaje, el desarrollo completo de los temas en cada materia, entre otros factores.

Una forma de mejorar este proceso, es mediante la investigación donde participen alumnos y docentes. Siendo conscientes de esta necesidad, el Tecnológico Nacional de México desarrolla cada año el Evento Nacional de Creatividad, donde se invita a equipos de alumnos asesorados por docentes para que desarrollen proyectos creativos que

incrementen el emprendedurismo entre los alumnos. Se llega a apoyar a los equipos ganadores en la participación en eventos internacionales.

Por otro lado, se han establecido estrategias de desarrollo de congresos internacionales, centros de desarrollo de tecnologías y colegios de participación docente, entre otros esfuerzos, para incentivar la generación del conocimiento y su aplicación en las diversas áreas de aplicación.

Los docentes de la carrera de Ingeniería Civil han ido incrementando la generación de proyectos de investigación en el afán de dos objetivos fundamentales:

- La participación de los estudiantes en los procesos de investigación, que genere un mayor interés por parte de ellos en la participación de eventos académicos de importancia.
- La generación de los conocimientos en los alumnos y la práctica de los mismos en un campo real, de tal manera que se incremente la generación del conocimiento al mismo tiempo que se impacta en la sociedad en la que vivimos.

También hay beneficios directos para los docentes que se ve reflejado en el avance de su carrera docente y en los incentivos como el Programa de Evaluación al Desempeño Docente.

Algunos de los temas de investigación que actualmente se desarrollan o que están en proceso de planeación para su desarrollo, son los siguientes:

- Desarrollo de un Sistema constructivo modular con características modulares y con material reciclable y ecológico
- Sistema de remediación para la prevención de inundaciones en localidades urbanas
- Análisis y actualización de los Reglamentos de Construcción en los municipios del Estado de Nayarit

- Propuesta para la implementación de prototipo de almacenamiento en zonas multifamiliares y áreas verdes, para romper picos de hidrogramas durante tormentas extremas
- Análisis comparativo de los métodos de análisis estructural mediante computadoras
- Utilización de la guadua en la construcción como elemento estructural

En todos los proyectos mencionados se cuenta con la participación tanto de alumnos como docentes de la institución, siendo algunos ya aceptados y desarrollados con financiamiento otorgado por el Tecnológico Nacional de México.

A manera de Conclusión

La investigación tiende a asumirse como práctica en la promoción de los aprendizajes en diversas instituciones educativas del nivel superior. Los casos analizados dan cuenta de las ventajas de dichas prácticas en la formación de los estudiantes de manera autónoma, crítica y humanista, contribuyendo así a la formación integral de personas responsables con su entorno social, productivo y con el medio ambiente de manera sustentable.

Referencias

- Didriksson, A. (2010). “Sobre las (In)competencias en la Educación”, en *Dialéctica*, nueva época, año 33, número 42.
- Duit, R. (2006). *La Investigación sobre Enseñanza de las Ciencias. Un Requisito Imprescindible para Mejorar la Práctica Educativa*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Pp. 741-770.
- Duit, R. y Tibergien, A. (2005). “Proposal for a series: ESERA - Science Education Research Letters, occasional paper, presentado en la Biannual Meeting of European Science Education Research Association (ESERA), Barcelona.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa. Barcelona.
- Mota, E. F. (2008). “Universidad, Currículum y Formación Profesional”, *GULERPE*, Universidad Autónoma de Guadalajara.

Proyecto Tunning (2007). “Perspectivas de la Educación para América Latina”, Informe final -Proyecto Tunning- América Latina, editado por Pablo Beneitone et al, Universidad de Deusto-Universidad de Groningen.

Tecnológico Nacional de México. (9 de septiembre de 2017). www.tecnm.mx. Obtenido de <http://www.tecnm.mx/informacion/sistema-nacional-de-educacion-superior-tecnologica>

UAN, CGU, Comisión de Gestión y Organización Académica, (2002). Documento Rector para La Reforma Académica de la Universidad Autónoma De Nayarit.

Valera, A. O. (2010). El Diseño Actual de Troncos Básicos desde la Perspectiva Actual de los Modelos Educativos Universitarios. Conferencia Magistral presentada en el Seminario “El Tronco Básico en los Planes de Estudio de Licenciatura, Encuentro Interinstitucional de Experiencias”, Universidad Autónoma de Nayarit.

La Enseñanza del Docente en la Educación y las TIC's

**María Asunción Gutiérrez Rodríguez
Heriberta Ulloa Arteaga**

Actualmente la sociedad mexicana se enfrenta a una transformación educativa propiciada por la Reforma Educativa que promueve la educación basada en competencias, esta reforma ha motivado a muchas Universidades de México a incorporar las Tecnologías de la Información.

Maestro, docente, facilitador, son algunos de los nombres que denomina a aquella persona que ha ocupado un lugar al frente del aula, haciéndose cargo de la educación y formación de los estudiantes, con la integración de las TIC a la Educación y con la Reforma Educativa esta postura se ha ido modificando, dejando de ser la figura central para convertirse en un guía y apoyo, el cual la UNESCO (2008), describe como: La persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades; además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno de propiciar en el aula el uso de las TIC a los estudiantes; por ello, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.

El papel del docente ante la transformación educativa, su principal función es el desarrollo de las habilidades en los alumnos para el uso de las TIC, siendo estas medios de apoyo, medios de aprendizaje, soportes que permitan al estudiante llegar a lugares donde físicamente no pueden estar y adquirir un aprendizaje global.

Para ello el docente debe cumplir también ciertas funciones en la era tecnológica:

- Favorecer el aprendizaje de los alumnos, como principal objetivo.
- Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje.
- Estar predispuesto a la innovación.
- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Integrar los medios tecnológicos en el diseño curricular.
- Aplicar los medios de manera didáctica.

- Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de la información.
- Seleccionar y evaluar recursos tecnológicos.

Las TIC pueden ser un medio de enseñanza interactivo y creativo para los estudiantes y profesores.

Las instituciones de Educación Superior tienen en la TIC una herramienta fundamental: “hacer avanzar el conocimiento universal”.

Referencias

Moreira, M. A. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa. Obtenido de <http://www.slideshare.net/Nurieh/introduccion-a-la-tecnologia-educativa>

UNESCO. (8 de Enero de 2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

La Formación en Valores

Guillermo Meseguer Valenzuela

La formación en valores aparece como una clara exigencia de la sociedad al sistema educativo. Adquiere diversas formulaciones según las épocas y los contextos geográficos. Algunas de las razones más representativas que se aducen para plantear la necesidad de una formación en valores se relacionan directamente con la temática de esta publicación, y en concreto con la perplejidad humana ante los rápidos cambios de la sociedad global. Son, entre otras, las siguientes:

Como menciona, Schmelkes (1996), en términos generales, se ubica la presencia de un fenómeno de cambio de valores a nivel mundial. Los analistas que participan de esta opinión señalan el hecho de que los valores anteriores se están derrumbando y todavía no se han construido nuevos valores, o éstos son aún más individualistas. Esta situación afecta de manera especial a la población joven, Algunas de las circunstancias de ésta que se podría denominar "crisis" en valores son: la influencia debilitadora de la televisión; el cambio de la estructura familiar, el rompimiento de las relaciones entre la escuela y la comunidad.

Hay una preocupación generalizada por los nuevos problemas éticos que surgen debido al desarrollo de la ciencia y la tecnología (la bioética, la geoética, por ejemplo). Ello debiera encontrarse incorporado en la educación, de manera que tanto los niños como los adultos sean informados de los nuevos descubrimientos y tengan también la oportunidad de considerar las consecuencias de estos desarrollos desde un punto de vista ético. Ambos aspectos tienen que ver con la calidad de vida actual e inclusive con el futuro de la humanidad.

Conforme las sociedades se van haciendo cada vez más internacionales y multiculturales, es necesario desarrollar formas para que esta diversidad se convierta en una fuente de riqueza en lugar de una fuente de tensión y conflicto. El respeto universal a los demás, especialmente ahí donde existe diversidad cultural, debe incorporarse a la actividad educativa de todo niño y adulto.

Se considera que la educación es un arma poderosa para luchar contra la discriminación sexual, racial y religiosa que sigue existiendo de facto en nuestras sociedades, la que a su vez es causa de serios conflictos en diversas partes del mundo. Las actitudes de intolerancia, la xenofobia y el racismo han aumentado en los últimos años. Más recientemente, se constata el surgimiento de un ataque renovado a la universalidad de los derechos humanos que amenaza con destruir los esfuerzos de las últimas décadas por construir una sociedad internacional Informe sobre la base de valores comunes.

Existe, se señala, una ética universal en pleno desarrollo, plasmada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en las sucesivas generaciones de derechos inscrita en los Pactos (de derechos sociales y económicos, de derechos políticos y culturales) y en proceso de elaboración (como los derechos de los pueblos indígenas, el derecho a la salud ambiental, etc.). Esta ética universal debe ser conocida y respetada por todos. Es necesario explicitar en la actividad educativa los principios éticos que subyacen en los instrumentos universales de los derechos humanos.

Un argumento fuerte y consensuado a nivel internacional, incluyendo a América Latina, es el que toma su inspiración del preámbulo de la Constitución de la UNESCO: "Puesto que las guerras nacen en las mentes de los hombres, es en las mentes de los hombres que deben erigirse baluartes de paz." Así también, se considera que las situaciones violatorias de los derechos humanos se deben a situaciones deseducativas que se gestan en las mentes de aquellos hombres que mayor responsabilidad tienen de resguardarlos, pero también de los individuos y de los pueblos que los toleran, lo que manifiesta nuestra pérdida de la capacidad de asombro, de crítica, de denuncia. En síntesis, se trata de una pérdida de valores. Para recuperarlos, se indica, hay que volver a las mentes y a los corazones de los hombres para fincar principios y valores que auguren una convivencia justa y fraternal.

Por otra parte, menciona Cervera (1994), comenta que: La educación es necesariamente normativa. Su función no es sólo instruir o transmitir unos conocimientos, sino integrar en una cultura que tiene distintas dimensiones: una lengua, unas tradiciones, unas creencias, unas actitudes, unas formas de vida.

Educar es, así, formar el carácter, en el sentido más extenso y total del término: formar el carácter para que se cumpla un proceso de socialización imprescindible, y formarlo para

promover un mundo más civilizado, crítico con los defectos del presente y comprometido con el proceso moral de las estructuras y actitudes sociales.

A eso, a la formación del carácter, es a lo que los griegos llamaban "ética". Valores éticos son los valores "sencillamente humanos", de eso se trata, de recuperar el valor de la humanidad.

No obstante, los valores éticos están en crisis. Los valores siempre han nombrado defectos, faltas, algo de lo que carecemos pero que deberíamos tener. Según Locke, el malestar, la incomodidad que provoca el deseo de que la realidad cambie y sea de otra manera. Si estuviéramos plenamente ajustados con la realidad, no cabría hablar de justicia ni de valores como algo a conquistar, si se hace es porque no se reflejan suficientemente en la práctica.

Hoy por hoy, el crecimiento económico nos ha hecho creer que sólo vale lo que produce dinero. Decimos que la prosperidad económica no es más que un paso, necesario pero insuficiente, para lograr una mayor plenitud humana.

El bienestar es un fundamento ambivalente para la producción de valores éticos. Por una parte, hay que darle la razón a Aristóteles cuando afirma que la virtud sólo es patrimonio de los seres libres, no de los esclavos, de quienes tienen tiempo para dedicar su vida a la actividad política porque otros y otras trabajan por ellos.

Referencias

Schmelkes, S. 1996. ESTUDIOS. Filosofía-Historia-Letras Verano-Otoño 1996.

Cervera, V. 1994. Hacer Reforma. Los Valores de la Educación.

La Ciencia como Expresión de Conocimiento

Irma Leticia Contreras Montes

Hablar de ciencias es como realizar una multiplicación ya que se relacionan y se encuentra en todo lo que es aprendizaje. Las ciencias independientemente del tipo de orientación que elija el alumno como aprendizaje estas estarán presentes ya que forman una parte fundamental en su formación tanto como ser humano y profesional. Si consideramos las ciencias sociales como formador de valores éticos, cívicos ya que esta se enfoca al estudio del comportamiento individual y colectivo.

Si se habla de las ciencias naturales el alumno deberá entender que son aquellas ciencias que su objetivo principal es el estudio de la naturaleza llevando a cabo métodos científicos conocida como método experimental. Teniendo muy en cuenta que estudiaran los aspectos físicos no el comportamiento de las acciones humanas. Estudian los aspectos físicos e intentando no incluir aspectos relativos a las acciones humanas.

Se tienen las ciencias conocidas como “exactas” basada en efectos y hechos que se llegan demostrar mediante leyes físicas, matemáticas, la observación, experimentación para dar la explicación de su causa y efecto.

El estudiante de una licenciatura deberá tener el conocimiento de que todas las profesiones están basadas en las ciencias, reconociendo que se tienen un abanico de posibilidades de adquirir el aprendizaje considerando la basta cantidad de autores que existen al momento de definir el concepto de ciencia.

Aquí lo importante es que el alumno aprenda a crear sus propias ideas, experimentar, manipular la información de la que se haga llegar para poder sacar sus propias conclusiones en base a las materias o asignaturas que él a lo largo de su formación ya profesional él tenga que enfrentar las ciencias ya que estas son el todo de lo que debe saber cómo ya se mencionó enfocado a su preparación profesional.

Referencias

Ballesteros, Emilia Elías De (1983). Ciencia de la Educación. México D.F. p.16.

Koffka, Kurt (1921) Bases del desarrollo psicológico. Alemania.

La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias en el Bachillerato

Irma Yolanda Beltrán Gómez

El ser humano en constante reto por acumular conocimiento y transformar su entorno; por ello el estudiante pregunta, se inquieta ante lo desconocido, y muestra interés sobre los fenómenos que suceden en su entorno. Entender la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sin la investigación es un desafío difícil de conseguir. El conocimiento que se obtiene mediante una metodología que cumple determinadas condiciones se le conoce como ciencia. Para Mario Bunge (2009), la ciencia que genera conocimiento científico exige que sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable.

En el bachillerato, en promedio los estudiantes cuentan con una edad que oscila entre los 15 a 18 años, por ello la importancia de poder dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Por qué y para qué enseñar ciencia?, ¿desde dónde y con qué perspectiva enseñar ciencia?, ¿cómo enseñar ciencia? Y ¿qué se necesita para enseñar ciencia?

Desarrollar la competencia de investigar en estudiantes de bachillerato, le permite tener elementos de reflexión que van más allá de conceptos y teorías. Se vive en una sociedad globalizada que constantemente es bombardeada de información que no necesariamente cuenta con la suficiente científicidad de sus contenidos y el estudiante trata a través de la investigación corroborar si un conocimiento verdadero, afirman que del mismo modo que en su momento el niño se le enseñó a leer y a escribir para iniciar su formación escolar hay conocimientos que son indispensables y preferentemente deben ser conocimientos obtenidos con el apoyo del método científico. El conocimiento que se enseña debe estar basado no solo en definiciones sino en acciones que se realizan conscientemente. (Adúris, 2011).

Las clases preparadas por los profesores deben de estar enfocadas en diseñar estrategias científicas que favorezcan la enseñanza de la ciencia, sin ser esta un conjunto de conocimientos que cumplen con determinados requisitos, sino considerando la forma en la que se obtiene ese conocimientos. Y a este proceso se le conoce como método científico. Sin que este método solo se aborde en los cursos de metodología, si no que el maestro debe considerar fomentar la investigación para que el aprendizaje de la ciencia le resulte menos complicado.

Referencias

Adúris Bravo, A., Góez Galindo, A., Rodríguez Pineda, D.P., López Valentín, D.M., Jiménez A., Izquierdo, M., Neus San Martí, P. 2011. Formación del Ciudadano para el Siglo XXI. Primera Edición. Edit. Secretaría de Educación Pública. México.

Bunge, M. 2009. La Ciencia, su Método y su Filosofía. Editorial Nueva Imagen/Patria. México.

La Investigación como Estrategia Didáctica en Aprendizaje de la Ciencia

Luz Lilian Beltrán Gómez

Conjuntar en la actualidad la investigación acción en favor o como eje conductual que oriente hacia el aprendizaje es pieza fundamental en la estrategia didáctica, pues es la única que llevara al aprendizaje real y significativo en cualquier ser humano , indistintamente del nivel académico que se esté abordando, así como en cualquier esfera del conocimiento o inteligencia con la cual se esté enfrentando y conforme al ser en movimiento o en proceso de aprendizaje, esta es la gran ventaja de la investigación en la enseñanza, pues coadyuva a fortalecer y a superar los objetivos planteados y medibles , pues la investigación lleva a experimentar niveles de avance en el individuo referente a su desarrollo y crecimiento intelectual, de aprendizaje y competencias que lo subjetivo no te permite evidenciar y que el individuo puede medir en capacidad y habilidad de aptitud personal, académica y profesionalmente hablando (Nayarit, 2002).

La investigación desde la cátedra permite crear, facilitando en las clases el planteamiento de inquietudes hacia la investigación para el nuevo conocimiento y aprendizaje y con ello formar no sólo en los estudiante, sino en los docentes estructuras cognitivas que faciliten la realización de proyectos de investigación educativa que en conjunto con otras estrategias didácticas se eslabonen y permitan lograr los aprendizajes que la enseñanza se plantea de manera general y hablando en lo particular superando estas.

Para el desarrollo de la investigación se hace necesaria la programación de actividades para dos procesos, independientes pero relacionados: el primero, con la premisa de hacer investigación desde la acción pedagógica, teniendo como base la motivación con estudio de casos, visitas, cuestionamientos y evaluación de innovaciones. El segundo, centrado en el trabajo de los estudiantes para, de manera progresiva, avanzar desde la investigación formativa hasta la científica y profesional (Quesada, 2008).

Para el logro de la inclusión de la investigación en todas las áreas aumentando con ello la aceptación con convicción, no con imposición se requiere de habilidad motivadora de parte de quien imparte la unidad de aprendizaje o de con quien se interactuar en esta área del saber por otro lado la motivación desde las aulas, así como del acompañamiento y apoyo

docente, para que de forma programática se vayan presentando a los estudiantes temas para el estudio y propuestas de proyectos para su realización dentro de líneas debidamente definidas. Pensar en seguir actuando como islas es atentar cruelmente contra el desarrollo del país. Para el cambio de actitud referente a la aceptación de esta unidad de aprendizaje, es necesaria que se comparta la responsabilidad que tiene las direcciones escolares, con la selección de personal que imparte las mismas, ya que de ellos depende la aceptación de interactuar en esta área investigativa y hacerla parte de su herramienta y estrategia didáctica diaria en cualquier unidad de aprendizaje que se aborde, así como personal docente que sepa transmitir conocimiento y convicción de la importancia de llevar a cabo esta en toda acción que se ejecute, pues esta te lleva al fundamento en toda las decisiones y situaciones finales.

Las estadísticas señalan cifras desoladoras sobre el número de científicos e investigadores; si llega a cinco, se cree que son muchos, pero no, realmente ha habido hombres de ciencia con gran vocación de investigadores, y que han tenido compromiso con su patria, hagamos ese ejercicio mental y veremos que resultan más (Vázquez y Frey, 2013).

Todos los docentes deben tener compromiso serio con la academia, y con la sociedad. Los espacios de reflexión que se presentan deben ser mirados desde todas las ópticas, hay que entender la realidad, aceptar que están dados a una sociedad que día tras día reclama más justicia social.

La necesidad de científicos de todas las denominaciones, de alto nivel de formación académica, pero especialmente acompañada de una alta conciencia de la responsabilidad social, se necesitan porque ellos son indispensables para el mejoramiento de la vida de los compatriotas.

Las capacidades investigativas de los estudiantes se fortalecen sólo a través de la investigación misma, del aprender-haciendo, en un ambiente de trabajo colectivo para la búsqueda de alternativas, donde prime la interdisciplinariedad, la colaboración y la armonía de trabajo en equipo, como la tolerancia y el respeto a la diferencia. La comunicación permanente en grupo, la socialización de las decisiones, el debate de propuestas y de resultados, la interacción con especialistas, son estrategias de la formación de los jóvenes

investigadores porque permiten el ejercicio de la crítica, del debate abierto y de la argumentación. Una universidad que posea políticas que incluyan en cada una de sus unidades de aprendizaje la generación de proyectos y programas de Investigación y además que tenga y cuente con la posibilidad de contar con un área que facilite y encause la investigación hacia los estudiantes. Donde estén haciendo frente al desarrollo de conocimiento, productividad técnico – científica y aplicaciones que beneficien en una mayor dimensión profesional a la sociedad, a través de los proyectos de investigación y sobre todo del conocimiento enseñanza y el aprendizaje.

Referencias

- Nayarit, U. A. (2002). Documento Rector para la Reforma Académica. Tepic, Nayarit, México.
- Quesada, R. (2008). Como planear la enseñanza estratégica. México: LIMUSA S.A. DE C.V.
- Vázquez R., y Fredy E. (2013). Modelo de Gestión del Conocimiento para Medir la Capacidad Productiva en Grupos de los Investigadores. Redalyc, 101-125.

La Investigación como Parte Principal del Aprendizaje

Cesar Rafael Gómez Martínez

Aprendizaje proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, el razonamiento y la observación. Las universidades deben utilizar los diferentes tipos de recursos que tienen a su alcance para fortalecer la calidad de información de sus programas dando a los estudiantes diversas dimensiones de experiencias y conocimientos.

El aprendizaje basado en la investigación busca que se fortalezca esta formación en investigación, pretende fortalecer la comunidad de profesores comprometidos con la investigación que pueden funcionar como agentes de cambio en las áreas académicas.

Se puede establecer algún vínculo entre los programas de formación académica y las áreas de investigación. Podemos ubicar la investigación en la disciplina, demostrar la naturaleza provisional del conocimiento y su naturaleza dinámica con una perspectiva que muestre cómo han evolucionado a partir de prácticas antiguas. Enseñar métodos, técnicas y habilidades de investigación en los programas de estudios o diseñar tareas para darles un seguimiento que dé oportunidad de aprender métodos diferentes y habilidades con temas claves de investigación. Se deben involucrar a los estudiantes en proyectos de investigación y organizarlos para saber actuar como asistentes de una investigación.

Este aprendizaje se puede utilizar como una competencia entre los alumnos, de tal manera que aprenderán a actuar con responsabilidad y compromiso ante las problemáticas sociales.

Referencias

www.itesca.edu.mx/documentos/.../Metodo_Aprendizaje_Basado_en_Investigacion.p...

https://www.unicef.org/.../20160505_UNICEF_UNESCO_OECD_Naturaleza_Aprendiza...

La Investigación como Proceso de Construcción de Conocimientos

Griselda Carmona Peña

griseldacarmona7@hotmail.com

Universidad Autónoma de Nayarit

Marcela Gloria Camarena González

marcela.uas@outlook.com

Universidad Autónoma de Nayarit

El uso de la investigación es una interesante alternativa metodológica para favorecer en el alumnado la construcción del conocimiento y la comprensión de la ciencia. Enseñar ciencias a través de la investigación supone implicar a los alumnos en la observación de la realidad para formular problemas, identificar posibles caminos a seguir de cara a resolverlos, desarrollar observaciones y experimentos sencillos, recoger datos, buscar y contrastar respuestas, debatir con los compañeros y comunicar resultados (Sevilla, 2014).

El conocimiento es el conjunto de teorías que explican un hecho, un objeto o un fenómeno de la realidad social, natural o productiva, mientras que la Investigación intenta descubrir, describir, esclarecer o explicar el hecho, objeto o fenómeno a través de una metodología científica. En este caso particular los hechos, objetos o fenómenos relacionados con las ciencias económico administrativas.

La investigación constituye un eje transversal en la formación de estudiantes en cualquier nivel. La formación del pensamiento científico actualmente es un reto que compromete a todos los participantes del acto educativo de nuestro país, donde el aprendizaje es considerado como el centro de la docencia (Ciencias, 2015).

En la contaduría, administración y mercadotecnia, como en otras áreas del saber, la investigación como proceso de construcción de conocimientos, ha permitido crear un campo disciplinario. La investigación también tiene usos prácticos en tanto es un apoyo para la formulación de propuestas orientadas a la solución de problemas específicos.

Referencias

Ciencias, L. I. (2015). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Recuperado el 2017, de www.comie.org.mx:
<http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n030/pdf/rmiev11n30scB03n01es.pdf>

Sevilla, J. G. (octubre de 2014). *Educa Lab*. (I. N. educativa, Productor) Recuperado el septiembre de 2017, de Inee blog: <http://blog.educalab.es/inee/2014/10/30/la-investigacion-como-recurso-en-la-ensenanza-de-las-ciencias-en-educacion-primaria/>

Facebook Herramienta Educativa. Su Uso en Zonas Rurales para el Fomento a la Investigación

María del Carmen Llanos Ramírez

Universidad Autónoma de Nayarit

llanoscarmen@hotmail.com

Lorenza Feria Lujan

Universidad Autónoma de Nayarit

Sofoula Kyriacou de Plascecia

Universidad Autónoma de Nayarit

Blanca Guadalupe Ávila Rodarte

Universidad Autónoma de Nayarit

La zonas rurales se encuentran de cierta forma en desventaja, hablando en específico, de los estudiantes, quienes no tienen el mismo acceso a la información que los estudiantes de las grandes ciudades. Las redes sociales deberían ser utilizadas como una herramienta de interacción educativa que facilite el acceso a la información y la comunicación e intercambio de ideas y argumentos, fomentando acciones de carácter investigativa en los estudiantes de dichas zonas vulnerables.

Román & Martín (2014) señalan que Facebook es una red social considerada como motivadora, a través de esta red social se puede lograr atrapar la atención de los usuarios, crear espacios donde se comparta información de calidad, juegos en línea educativos, resulta adecuado porque se cuenta con acceso abierto durante el tiempo que se establezca, es un sitio donde se interactúa de manera formal e informal al estudiante tratando eliminar las barreras que puedan darse entre profesor y estudiantes, es una herramienta potenciadora del proceso enseñanza aprendizaje.

En el Estado de Nayarit se cuenta con diversidad de zonas rurales, donde no se cuentan o se tienen de forma limitada, el acceso a la información a través de las tecnologías. Aunado a lo anterior se presentan espacios educativos, como la Secundaria Técnica del poblado de Uzeta, donde la planta de profesores considera que el uso de celulares son solamente un distractor que impiden la educación de los estudiantes.

En dichos centros de estudios es necesario realizar una campaña de sensibilización y estrategias de capacitación para cambiar la percepción que se tiene sobre el celular, que como ya se ha dicho puede ser utilizado con fines académicos y de fomento a la investigación.

Esta transformación de paradigma educativo debe de ir unido a las acciones que se realicen en conjunto, profesor-estudiante, el docente siempre será el guía de este proceso, él es quien tiene el papel principal para motivar a sus estudiantes, quienes deben participar de manera activa y constante, de esta manera se puede lograr que haga un buen uso de la tecnología y de la información, potencializando el desarrollo del pensamiento crítico, la argumentación y la investigación.

Facebook entonces, ya no solo es considerada como una red social para el ocio y esparcimiento, sino incluso como un medio de comunicación donde los medios internacionales, nacionales y locales tienen su espacio para mantener informada a la sociedad en general, sin embargo, existe la contraparte, los jóvenes pueden tener acceso a información tendenciosa que los lleve a concepciones erróneas. Por lo anterior, es de suma importancia la guía del profesor de diversas asignaturas para establecer los criterios para evaluar la calidad de las fuentes de información a la que el estudiante recurre con frecuencia, propiciando siempre la reflexión en el aula.

Verdencia *et al*, (2016) coinciden al expresar que el uso de Internet, concretamente hablando sobre el uso de redes sociales, ha venido a formar parte de la vida diaria de los jóvenes y adultos, transformándose en un elemento casi indispensable, lo que ha venido a impactar y producir cambios, que han sido retomados como relevantes, en su entornos social y personal. Sin embargo, señalan, existen resistencia por parte de los docentes, algunos docentes han intentado utilizar Facebook como una herramienta pero de manera aislada, siendo prácticamente inexistente su uso en la educación secundaria obligatoria.

La investigación documental, conlleva un proceso cognitivo, en el cual el estudiante es capaz de comprender lo que lee y usarlo para el desarrollo de sus propios argumentos, de forma ética, es decir, fundamentar sus ideas en fuentes de información de calidad y citar las ideas de los diversos autores, de forma correcta. Por su parte, el docente debe ser capaz de

hacer ver al estudiante que su computadora portátil o su celular pueden ser una herramienta que favorece estas acciones y debe ser su guía en este proceso.

Referencias

Román, P., & Martín, Á. (mayo de 2014). Las Redes Sociales como Herramienta para la Adquisición de Competencias en la Universidad: Los Códigos QR a través de Facebook. RUSC, 11(2), 27-42.

Verdencia, E., Enríquez, S., & Ponz, J. (2016). Facebook: Herramienta Didáctica para el Aprendizaje de la Geografía. Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia (34), 23-35.

La Investigación en el Proceso Educativo de los Jóvenes Universitarios

Hernández García Juvencio

La investigación – acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación. Constituye una metodología de investigación orientada hacia el cambio educativo y se caracteriza por ser un proceso que, como señalan Kemmis y MacTaggart (1988): a) se construye desde y para la práctica; b) pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla; c) demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas; d) exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación; e) implica la realización de análisis crítico de las situaciones y f) se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión. Para una revisión más detallada de esta técnica de investigación docente Vid. Altrichter *et al*, 1993; Elliott, 1993; Goyette & Lessard-Hébert, 1988.

La investigación es un proceso que ha de llevarse y cultivarse en el estudiante durante su vida escolar de manera en que se genere en él un gusto por el conocimiento y el ir aclarando una serie de interrogantes que le atañen a su curiosidad influenciado por su entorno y encaminada por sus docentes.

Son precisamente estos docentes los que de acuerdo al contexto en que en su momento el estudiante se encuentre y bajo las condiciones adyacente a él, los que debiesen de generar y dar lustre a esta labor que es de suma importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que son ellos los que debiesen de guiar e instruir a los estudiantes en el sendero de la investigación haciendo hincapié en que por medio de ella los jóvenes que hoy habitan las aulas universitarias sean ya a estos niveles en jóvenes con inquietudes investigadoras e autodidactas ávidos de generar su propio conocimiento y porque no generar también soluciones , propuestas, e innovaciones en lo que las diversas ciencias nos ofertan actualmente.

Es necesario entonces proveer a estos docentes de herramientas y estrategias para que su labor tenga una mejor eficiencia y poblemos nuestras aulas de estos jóvenes que sean los

que generen conocimiento y sea ellos los jóvenes investigadores que nuestra sociedad necesita.

Referencias

Kemmis y MacTaggart. 1988. Como Planificar la Investigación Acción. Editorial Laertes. Barcelona.

Elliot, J. 1993. El cambio educativo desde la investigación – acción. Ediciones Morata.Madrid.

Altrichter, Posch & Somekh. 1993. Los Profesores investigan su trabajo. Routledge, Londres.

Goyette G. & Lessard – Hébert M. 1988. La Investigación Acción. Funciones, Fundamentos e Instrumentación. Editorial Laertes. Barcelona.

La Investigación en la Enseñanza de las Ciencias Exactas

Ana Luisa Estrada Esquivel

ana_luisa_684@hotmail.com

Miguel Ángel López Santana

miguelal20002000@hotmail.com

Rosalva Enciso Arámbula

rosalvauan9@hotmail.com

Romy Adriana Cortés Godínez

romyadric@hotmail.com

La investigación desde tiempos muy antiguos ha sido muy significativa para la generación de conocimiento en todos los ámbitos de las ciencias, la evolución acelerada de la tecnología es una muestra clara. El ámbito educativo no ha sido la excepción, las universidades han implementado a la investigación como una de las actividades sustantivas de los profesores. En el campo de las ciencias exactas (Física, la Química, las Matemáticas, la Biología, Astronomía y Geología), específicamente la enseñanza de las matemáticas, la investigación ha sido importante para la implementación de estrategias que mejoran el aprendizaje.

Pueden encontrarse múltiples, resultados de investigación aplicadas a la docencia, por ejemplo, Estrada y López (2016) realizan una investigación cuyo objetivo fue identificar el tipo de inteligencias, los canales de aprendizaje y las emociones y creencias hacia las matemáticas de los estudiantes de una institución de educación superior e implementar una estrategia para el aprendizaje del cálculo diferencial. En donde realizan un diagnóstico de los estudiantes participantes, analizan los tipos de inteligencias, los canales de aprendizaje existentes, así como las emociones y creencias alrededor de las matemáticas. Con los resultados del diagnóstico implementan una estrategia de aprendizaje que favorece la utilización de las inteligencias, los canales de aprendizaje; y se implementa un sistema de autoevaluación continua, en donde los estudiantes, en cada problema, responden una de tres opciones (necesito ayuda, puedo solo o está demasiado fácil), respuestas que permitían al profesor identificar el grado de complejidad de las actividades.

Por su parte, López *et al* (2017) hicieron una investigación para analizar el uso de la tarea integradora (aplicaciones) como estrategia didáctica en la enseñanza-aprendizaje del cálculo integral, en el Área de Ciencias Básicas e Ingenierías y el Instituto Tecnológico de Tepic, concluyendo que se requieren más estrategias que rompan el esquema tradicional de enseñanza y que uso de competencias profesionales utilizando tecnologías fortalecen el cambio hacia una cultura pedagógica.

Se puede concluir que las investigaciones han sido extraordinariamente relevantes en la enseñanza de las matemáticas, a partir de sus resultados se han desechado, modificado y diseñado estrategias utilizadas para la transmisión de conocimientos.

Referencias

- Estrada, E.A. López, S.M (2016). Del Diagnóstico a la Enseñanza de las Ciencias Exactas. Estrategias Innovadoras de Formación, Capacitación y Actualización Docente. Proceedings T-X. Ed. Ecorfan.
- López, S.M., Estrada, E.A., Arroyo, A.M. y Parra, O.A. (2017). Didáctica de las Aplicaciones de la Integral por Competencias Profesionales. Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 11, No. 12. Julio-septiembre 2016